

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**MESTRADO EM: CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**ANÁLISE DAS *START-UPS* INFORMÁTICAS**

**EM PORTUGAL: 1990 A 2005**

**MARTA SOFIA DUARTE LOURO**

Orientação: Doutora Carla Maria Marques Curado

Júri: Doutor Paulo Alexandre Guedes Lopes Henriques, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Doutora Carla Maria Marques Curado, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Doutor Pedro Luís Pereira Verga Matos, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**MESTRADO EM: CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**ANÁLISE DAS *START-UPS* INFORMÁTICAS**

**EM PORTUGAL: 1990 A 2005**

**MARTA SOFIA DUARTE LOURO**

Orientação: Doutora Carla Maria Marques Curado

Júri: Doutor Paulo Alexandre Guedes Lopes Henriques, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Doutora Carla Maria Marques Curado, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Doutor Pedro Luís Pereira Verga Matos, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

## Abreviaturas

ACRD	Associação de Cultura, Recreio e Desporto
CAE	Classificação Portuguesa das Actividades Económicas
EE	Empresa Estrangeira
EEE	Entidade Equiparada Estrangeira
EIRL	Estabelecimento Individual de Responsabilidade Limitada
ENI	Empresário em Nome Individual
EUA	Estados Unidos da América
I	Insucesso
INE	Instituto Nacional de Estatística
Lisboa e V. T.	Lisboa e Vale do Tejo
N/C	Não Classificado
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
R. A. Açores	Região Autónoma dos Açores
R. A. Madeira	Região Autónoma da Madeira
S	Sucesso
SA	Sociedade Anónima
SI	Sociedade Irregular
S - K	Skewness e Kurtosis
SNC	Sociedade em Nome Colectivo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SQ	Sociedade por Quotas
T	Total

# ANÁLISE DAS *START-UPS* INFORMÁTICAS EM PORTUGAL: 1990 A 2005

Marta Sofia Duarte Louro

Mestrado em Ciências Empresariais

Orientador: Doutora Carla Curado

Provas concluídas em:

## Resumo

O objectivo deste trabalho de pesquisa é apresentar os resultados de um estudo exploratório sobre diversas variáveis organizacionais de todas as *start-ups* informáticas (seguindo a classificação portuguesa das actividades económicas vigentes – CAE 72 – actividades informáticas e conexas) nascidas em Portugal, entre 1990 e 2005. A investigação considerou as variáveis capital inicial, dimensão inicial, volume inicial de vendas e área geográfica. A investigação foi realizada com base em informação relativa a 3115 empresas criadas durante o referido período. Após a classificação das empresas em dois grupos – aquelas que obtiveram sucesso e as de insucesso – analisámos os seus diferentes perfis, testamos estatisticamente a sua diferença e confrontamos os resultados com a literatura. No final, apresentamos as conclusões do trabalho, bem como as suas limitações e deixamos pistas para investigação futura.

Palavras-chave: *start-up* informáticas, sucesso, insucesso, empreendedorismo.

# ANÁLISE DAS *START-UPS* INFORMÁTICAS EM PORTUGAL: 1990 A 2005

Marta Sofia Duarte Louro

Mestrado em Ciências Empresariais

Orientador: Doutora Carla Curado

Provas concluídas em:

## Abstract

The objective of this research work is to report the findings of an exploratory study on several organizational variables from all IT Portuguese entrepreneurial start-ups founded between 1990 and 2005. This study covers the following organizational variables: initial capital, initial dimension, initial sales level and geographical location. This research work was based upon data related to 3115 *start-ups* born in Portugal within the time frame. After classifying the start-ups into two groups – successful ones and unsuccessful ones – we have analyzed their profiles, we have tested their differences and we confronted results to previous literature. In the end of this study we present its conclusions, as well as, its limitations and we provide future research tips.

Keywords: IT start up, success, failure, entrepreneurship.

## Índice

Abreviaturas.....	3
Resumo .....	4
Abstract.....	5
Índice das Tabelas .....	8
Índice das Figuras .....	9
Agradecimentos .....	10
Introdução .....	11
<i>Start-ups</i> .....	14
Empresas Informáticas .....	19
Sucesso .....	20
Insucesso.....	21
Área Geográfica.....	22
Capital inicial.....	23
Dimensão inicial da empresa.....	25
Valor inicial das vendas.....	27
Método.....	29
Tratamento dos dados .....	29
Definição do critério utilizado.....	29
Variáveis utilizadas no estudo.....	30
Apresentação da população.....	31
Análise dos dados .....	37
Discussão dos resultados .....	43
Conclusões.....	48
Limitações .....	50
Pesquisa futura.....	50
ANEXOS .....	54
Anexo 1 – Troca de informação com o INE sobre a composição da CAE 72 .....	55

Anexo 2 – Número de empresas da CAE 72 criadas, entre 1990 e 2005, nas várias regiões de Portugal .....	57
Anexo 3 – Tipos legais das empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005. ....	58
Anexo 4 – Número de empresas da CAE 72 com sucesso e número de empresas da CAE 72 com insucesso, entre 1990 e 2002. ....	59
Anexo 5 – Número de empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005, nas várias regiões de Portugal (sucesso e insucesso) .....	60
Anexo 6 – Tabelas com os <i>outputs</i> do SPSS com os valores dos indicadores <i>Skewness</i> e <i>Kurtosis</i> , relativos às distribuições das variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso). ....	61
Anexo 7 – Tabelas com os resultados do teste <i>t</i> às variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso) .....	63
Bibliografia .....	67

## Índice das Tabelas

Tabela 1 - Momentos na vida das empresas e consequente classificação das <i>start-ups</i> .	30
Tabela 2 - Distribuição percentual das empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2005, de acordo com a região a que pertence a sua área geográfica. ....	32
Tabela 3 – Empresas informáticas de sucesso e insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002. ....	38
Tabela 4 – Distribuição anual das empresas informáticas de sucesso e insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002. ....	38
Tabela 5 - Distribuição percentual das empresas informáticas de insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, de acordo com a sua longevidade. ....	39
Tabela 6 – Distribuição anual por regiões do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas em <i>start-ups</i> de sucesso e <i>start-ups</i> de insucesso. ....	40
Tabela 7 – Tabela resumo dos valores dos indicadores <i>Skewness</i> e <i>Kurtosis</i> das distribuições das variáveis das <i>start-ups</i> de sucesso e de insucesso. ....	42
Tabela 8 – Resultados do teste <i>t</i> à diferença de médias das distribuições da variável capital inicial dos dois grupos: <i>start-ups</i> de sucesso e <i>start-ups</i> de insucesso. ....	44
Tabela 9 – Resultados do teste <i>t</i> à diferença de médias das distribuições da variável dimensão inicial dos dois grupos: <i>start-ups</i> de sucesso e <i>start-ups</i> de insucesso. ....	45
Tabela 10 – Resultados do teste <i>t</i> à diferença de médias das distribuições da variável valor inicial de vendas dos dois grupos: <i>start-ups</i> de sucesso e <i>start-ups</i> de insucesso.	47



## Índice das Figuras

Figura 1 – Distribuição anual do número de empresas informáticas criadas entre 1990 e 2005, em Portugal.....	32
Figura 2 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região Norte.....	33
Figura 3 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região Centro .....	33
Figura 4 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região de Lisboa e Vale do Tejo.....	34
Figura 5 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região do Alentejo .....	34
Figura 6 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região do Algarve .....	35
Figura 7 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na R. A. da Madeira .....	35
Figura 8 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na R. A. dos Açores .....	36
Figura 9 – Tipos legais das empresas informática criadas em Portugal entre 1990 e 2005 .....	36
Figura 10 – Distribuição anual do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas em <i>start-ups</i> de sucesso e <i>start-ups</i> de insucesso.....	39
Figura 11 – Distribuição anual, por regiões, do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas como <i>start-ups</i> de sucesso. ....	41
Figura 12 – Distribuição anual, por regiões, do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas como <i>start-ups</i> de insucesso. ....	41

## Agradecimentos

Agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo com a sua boa vontade, respeito e colaboração.

À Professora Doutora Carla Curado que com amabilidade, mas com exigência e rigor científico, orientou e corrigiu esta dissertação.

Ao Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Segurança Social que teve a amabilidade de disponibilizar os dados utilizados neste trabalho.

Aos meus familiares especialmente ao marido e filho que, apesar de serem os principais afectados na privação de largos momentos de convívio, sempre ajudaram a manter viva a minha motivação.

A todos os meus amigos, com quem troquei impressões sobre o tema, que não obstante estarem sobrecarregados com trabalho, tiveram a paciência de me ajudar.

## Introdução

O que leva ao sucesso ou insucesso de uma empresa? Quais os factores que levam ao sucesso ou insucesso? O que leva ao insucesso nos primeiros anos de vida? Serão aspectos relacionados com as características das empresas? Terão os investigadores identificado as variáveis que condicionam o sucesso ou o insucesso? Os gestores estarão informados para melhorar as características das empresas de modo a alcançar o sucesso e a evitar o insucesso?

A literatura sobre a questão da sobrevivência das *start-ups* de informática tem-se desenvolvido nos últimos tempos (Mata *et. al.*, 1995; Kessler, 2007; Almeida e Fernando, 2008; Brush *et. al.*, 2008; Vinogradov e Isaksen, 2008) mas há pouco consenso sobre os factores críticos para o seu desenvolvimento e seu desempenho no futuro.

Pesquisámos a literatura sobre o sucesso e insucesso nas empresas, e encontrámos a vários estudos sobre a entrada e saída de empresas do mercado realizados pelos autores em diversos países: Alemanha (Boeri e Bellman, 1995 e Wagner, 1994), Portugal (Mata *et. al.*, 1995), EUA (Dunne *et. al.*, 1989a), Reino Unido (Disney *et. al.*, 2003) e introduzimos assim, na revisão bibliográfica da nossa investigação, literatura empírica.

O processo de formação de empresas é um processo social que ocorre ao longo do tempo em que os empreendedores fazem ligações entre indivíduos e organizações para adquirir recursos e envolvem os *stakeholders* e levam-nos a empenharem-se (Shook *et. al.*, 2003). São criadas muitas empresas, mas algumas não conseguem sobreviver aos primeiros anos de vida. Se por um lado é preciso identificar os factores críticos de sucesso para os 3 primeiros anos de vida das *start-ups* (Bennet, 1989; Gibb, 1990; Audretsch, 1994), será ainda mais útil identificar as características que levam ao insucesso de modo alertar os gestores para estes perigos.

De acordo com Geroski (1995), o número de entradas das empresas no mercado varia ao longo dos tempos e verifica-se que há anos com maiores taxas de entradas. Siegfried e Evans (1994) definem a entrada de uma empresa num determinado mercado pelo início da produção de um novo produto ou na venda de um produto numa nova zona geográfica. Os mesmos autores (Siegfried e Evans, 1994) defendem que quando os consumidores deixam de procurar um bem ou serviço, os produtores ganham menos lucros e estão mais aptos a deixar o mercado - uma empresa pode sair do mercado quando não tem capacidade para atingir os objectivos. A saída de uma empresa afecta também a competitividade, a produção, a inovação e os desafios dos mercados.

Existe muita literatura sobre o sucesso das *start-ups* (Dunne *et al.*, 1989; Mata e Portugal, 1994; Mata *et. al.*, 1995; Littunen *et. al.*, 1998; Kessler, 2007; Baptista *et al.*, 2007; Geroski *et. al.*, 2007), no entanto, não encontramos muitos estudos que foquem o insucesso (Deily, 1988; Audretsch 1994; Flynn, 1991; Hannan, 1998; Michael e Combs, 2008). Embora os investigadores tenham reconhecido o risco do insucesso, a maioria da discussão em torno deste risco esteve confinada nos termos contextuais às dificuldades que os gestores têm que enfrentar para os superar (Shepherd *et. al.*, 2000). Considerando esta reduzida literatura sobre as possíveis condicionantes e causas do sucesso e do insucesso, propusemo-nos a fazer um estudo no sentido de contribuir para o esclarecimento dessa situação em relação às empresas de informática em Portugal.

O presente estudo permitiu-nos traçar o perfil inicial das empresas de sucesso e das empresas de insucesso criadas em Portugal durante o período de 1990-2005. Sendo as novas tecnologias um motor importante para o desenvolvimento e crescimento da economia, afigura-se interessante analisar o que poderá condicionar ou levar ao sucesso ou insucesso das empresas de informática e quais as características inerentes. Este tipo de estudos já foi feito em relação a empresas de outras áreas de negócio ou em outros

países como por exemplo; EUA (Dunne *et al.*, 1989), Alemanha (Boeri e Bellmann, 1995), Portugal (Mata *et. al.*, 1995). Esta investigação consubstancia mais uma observação do fenómeno, através da análise de dados relativos à CAE 72. Com este estudo, pretendemos contribuir para o crescimento do conhecimento académico sobre o sucesso e insucesso de *start-ups* e a disponibilização, para os gestores, do conhecimento retirado da análise de um período tão alargado de dados, sobre a fase de início da actividade empresarial, na área sectorial em análise.

Neste trabalho, analisámos todas as *start-ups* informáticas, que nasceram entre 1990 e 2005, em Portugal, em termos de capital inicial, dimensão inicial, valor inicial de vendas e área geográfica, das empresas que tiveram sucesso e as que tiveram insucesso.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: uma apresentação da literatura sobre das *start-ups* de informática e qual o critério utilizado para definir o sucesso e insucesso das empresas. Depois de exposta a metodologia aplicada, são apresentadas as variáveis utilizadas. Os resultados alcançados são apresentados e discutidos e no final são apresentadas as conclusões e as limitações do trabalho, bem como sugestões para pesquisas futuras.

## *Start-ups*

A questão sobre o sucesso de algumas empresas está presente em vários artigos que analisam a formação de novas empresas bem como os factores que determinam o seu sucesso. Na década de 80, os investigadores começaram a analisar o sucesso, insucesso e a trajectória das empresas (Caves, 1998). Embora haja discordância na investigação académica sobre a existência de riscos na criação de novas empresas, reconhece-se que começar um negócio novo é um risco elevado que pode levar ao insucesso. Como resultado, algumas empresas não conseguem sobreviver aos primeiros anos de vida; no entanto, sabe-se pouco sobre o que leva a não terem capacidades para sobreviver após a sua entrada no mercado.

Ao longo da nossa pesquisa sobre este tema, encontrámos várias definições de *start-ups*, mas sempre associadas ao empreendedorismo como é o caso da definição de Klepper (2002) que as descreve como as empresas empreendedoras clássicas cujos empreendedores não têm nenhum laço do emprego precedente a outras empresas na indústria. Tripsas (2001) defende que a experiência dos empreendedores de *start-ups* que anteriormente estiveram empregados influencia a escolha do mercado, pois o seu conhecimento (fornecedores e clientes) pode ser um recurso valioso que os fundadores podem utilizar quando entram no mercado (as experiências enquanto consumidores permitem compreender melhor as preferências dos actuais consumidores), o que é consistente com Shane (2000) que defende que os empreendedores têm experiência, melhores técnicas, conhecimentos e acesso a informação privilegiada que facilitam as novas oportunidades. O referido anteriormente vai de encontro ao que foi defendido por Bergmann e Sternberg (2007) – as *start-ups* são criadas por pessoas com diferentes tipos de formação e currículos profissionais.

As *start-ups* são empresas com um passado recente, que estão numa fase muito primária do desenvolvimento e pesquisa de novos mercados. São, na sua maioria, pequenas empresas com um futuro bastante incerto pelo que podem ter ou não sucesso. Assim, podemos definir *start-ups* como sendo empresas recém-criadas, algumas delas por empreendedores com conhecimentos e experiência na área e no mercado onde estão inseridos e que os aproveitam para obter vantagens nestas empresas.

Brush *et. al.*, (2008) concluíram que quanto maiores forem as actividades do empreendedor, maiores são as possibilidades de sobrevivência, o que é consistente com Gartner e Carter (2003). Trabalhos prévios sugeriram que a experiência dos empreendedores é uma fonte importante de aprendizagem, contudo, não se deu ênfase à explicação de como esta variável influencia os diferentes resultados a nível individual (Politis, 2008). Começar um negócio na mesma área não está relacionado com sucesso, nem o facto de ter experiência implica um crescimento (Lasch *et. al.*, 2007). Numa fase inicial, as *start-ups* tendem a produzir para os mercados mais pequenos e da região onde foram criadas pelo que a estrutura e a procura têm impacto nas actividades (Bergmann e Sternberg, 2007).

Baptista *et. al.* (2007) defendem que os primeiros anos de vida das *start-ups* são a chave para o futuro das empresas e que nos anos que se seguem ao nascimento das empresas, a taxa de mortalidade é muito elevada (Colombo *et al.* (2004). Nos primeiros anos de vida, as empresas passam por um processo de aprendizagem para saber como sobreviver, utilizando as capacidades de forma a que se possam manter no mercado (Jovanovic, 1982), adequando os seus produtos aos gostos dos clientes e numa base de eficiência produtiva (Mata e Portugal, 1994).

Timmons (1990) refere, relativamente às *start-ups*, que as estimativas apontam para 40% de insucesso no primeiro ano de vida e 90% depois de dez anos de existência.

Perceber o processo de entrada das empresas e o acompanhamento do desempenho ajuda-nos a perceber porque é que algumas empresas sobrevivem (Audretsch e Mata, 1995).

Alguns investigadores analisaram o desempenho das empresas utilizando os dados de pequenas empresas norte americanas: Evans (1987) analisou a relação entre o crescimento, idade e a dimensão; Philips e Kirchhoff (1989) estudaram a relação entre o crescimento e a dimensão; e Acs e Audretsch (1990) investigaram a dinâmica das indústrias incluindo o efeito da entrada no mercado e a dimensão, estendendo à turbulência da indústria. Os investigadores referem que o risco de insucesso é definido como a probabilidade de uma nova empresa tornar-se insolvente e incapaz de recuperar antes de falir ou de cessar actividade; este risco é mais elevado no início de vida da empresa (Shepherd *et. al.*, 2000).

A literatura existente sobre insucesso aponta para características gerais e não para características específicas: com Audretsch (1990) percebemos que a dimensão das *start-ups* reflecte a capacidade de atrair recursos financeiros que irão determinar a sua sobrevivência/sucesso. A dimensão inicial vai determinar o crescimento até à escala eficiente da produção, e influencia a probabilidade de saída das *start-ups* (Audretsch, 1994). Quando estas empresas são inicialmente pequenas há uma tendência para haver uma taxa de insucesso elevada quando comparadas com outras empresas já estabelecidas no mercado.

A dimensão das *start-ups* pode mudar ao longo da vida das empresas, pelo que não podemos deixar de falar em crescimento. Mata e Portugal (2002) argumentam que o crescimento das empresas é particularmente importante nos primeiros anos de vida, considerando que as pequenas empresas crescem mais rapidamente e são mais flexíveis e se adaptam melhor à dinâmica do meio envolvente (Krasniqi, 2007). Jovanovic (1982)



refere que o crescimento das empresas é proporcional à sua dimensão e a instabilidade do crescimento das pequenas empresas reflecte o facto de se incluir a inexperiência de gestão (e os erros que se cometem), pelo que as empresas ajustam as suas escolhas, em termos de dimensão, em consequência do seu desempenho no passado.

Mata e Portugal (2002) defendem que a maioria das características das empresas não muda ao longo do tempo, com excepção da dimensão. No entanto, relativamente à importância da dimensão das *start-ups* não são unânimes as posições dos vários autores. Durante vários anos, os estudos confirmaram a Lei de Gibrat, que defende que as taxas de crescimento são independentes da dimensão. Mas existe uma relação negativa entre a dimensão e o crescimento e a conjuntura (Mansfield, 1962); e existe uma relação negativa entre o crescimento da empresa e a dimensão inicial (Evans, 1987; Dunne *et. al.*, 1989b; e Audretsch e Mahmood, 1994), o que é consistente com o modelo de Evans e Jovanovic (1989) segundo o qual as taxas de saída são uma função negativa entre a dimensão e a idade.

O momento seguinte à entrada de uma nova empresa no mercado é bastante importante por causa do impacto na performance do mercado que depende não só do número de entradas mas também da quota de mercado. Apenas as empresas que se adaptam e crescem estão aptas a sobreviver. É durante os primeiros estados do ciclo de vida que as empresas crescem mais e as condições das indústrias são mais perturbadas.

As capacidades de dinamismo das *start-ups* são importantes para construir ou reconfigurar os recursos e as competências das empresas, de forma a adaptarem-se ao meio em que estão inseridas, e essas capacidades são fundamentais para determinar o desempenho da empresa (Teece *et. al.* 1997). As capacidades de dinamização estão relacionadas com a capacidade de se integrarem, aprenderem e transformarem; sem essas capacidades, as novas empresas podem esgotar os seus recursos e serem

eliminadas, ou seja, a acumulação de recursos (capital humano, imobilizado e capital financeiro) é crucial para determinar o sucesso das *start-ups* (Wu, 2007). As *start-ups* cujas capacidades não se adaptam ao mercado acabam por sair pois não possuem competências ou os requisitos do mercado (Baptista *et. al.*, 2007).

As empresas informáticas são recentes e os seus produtos ou serviços têm uma grande importância na organização de outras empresas. Estas empresas, que operam em ambientes dinâmicos, precisam de ser flexíveis para se adaptar e criar vantagens competitivas, para que possam ter sucesso (Moitra e Ganesh, 2005).

O ciclo de vida das empresas que enfrentam ambientes de rápida mudança é curto, o desenvolvimento de produtos é cada vez mais acelerado e as novas tecnologias aparecem frequentemente (Wu, 2007). Assim, uma característica das empresas de informática é o facto ter ciclos de vida curtos devido ao facto de haver uma procura para produtos personalizados tais como dispositivos de computação pessoal, de rede e de comunicação (Liu *et. al.*, 2005).

Audretsch (1994) refere que as *start-ups* de inovação de alta tecnologia tendem a ter uma maior probabilidade de insucesso do que as que têm pouca inovação, durante os primeiros quatro anos de vida; porém, quando se estende o tempo, entre 6 a 10 anos, a envolvente tecnológica não tende a ter significado. Aquelas empresas incapazes de inovar com sucesso em ambientes de alta tecnologia retiram-se entre os 2 e 4 anos após entrarem, o que é consistente com a noção que as indústrias de inovação estão associadas a uma grande turbulência. O crescimento e o sucesso das novas empresas dependem da sua capacidade de aprendizagem sobre a envolvente e a adopção de estratégias; a probabilidade da sobrevivência tende a ser mais baixa nas empresas onde as oportunidades inovativas disponíveis tendem a ser grande (Geroski, 1995).

## Empresas Informáticas

As empresas de informática estão catalogadas segundo uma Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE), que, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), é um sistema de classificação e agrupamento das actividades económicas (produção, emprego, energia, investimento, etc.) em unidades estatísticas de bens e serviços. Assim, a cada actividade económica e empresarial, é atribuído um código de classificação específico. Cada empresa, dependendo do seu objecto ou ramo de actividade, estará abrangida por um ou mais destes códigos. Escolhemos para este trabalho as empresas de CAE 72 que incluem várias actividades. Segundo informação disponibilizada pelo INE exposta no Anexo 1 – Troca de informação com o INE sobre a composição da CAE 72 - podemos confirmar que as actividades incluídas nesta CAE são consultoria em equipamento informático, consultoria e elaboração de programa informático, processamento de dados, actividades de bancos de dados, manutenção e reparação de máquinas de escritório, de contabilidade e de material informático e outras actividades conexas a informática, e que, neste trabalho, doravante e por mera simplificação serão referidas como empresas informáticas.

Beira (2001) argumenta que a estrutura actual do sector da informática caracteriza-se por uma fragmentação empresarial com um elevado número de empresas pequenas, com uma forte concentração territorial (Lisboa e Vale do Tejo), boa capacidade e qualificação da mão-de-obra. A entrada de operadores internacionais de consultoria e serviços informáticos ajudaram a consolidar a estrutura empresarial e algumas tentativas de internacionalização. O crescimento da importância das empresas de informática na política interna foi enorme nas últimas duas décadas. O desenvolvimento do sector português tem acompanhado o desenvolvimento dos mercados internacionais o que alterou a estrutura do sector, na década de 90. Assistiu-se a um amadurecimento dos

mercados de *hardware* (aumento da utilização de computadores pessoais) e *software*, que foi ainda mais incentivado com a importância da *internet*. Após a década de 90, verificou-se algum arrefecimento do crescimento e mesmo saturação de alguns segmentos (por exemplo, computadores pessoais), porém, o *software* e os serviços continuam a crescer (Beira, 2001).

## Sucesso

A sobrevivência da empresa é um aspecto fundamental do desempenho e da condição necessária para o sucesso (Kalleberg e Leicht, 1991). As organizações de sucesso são aquelas que melhor se adaptam às oportunidades e constrangimentos provenientes da envolvente (Kalleberg e Leicht, 1991) e crescem mais eficientemente (Jovanovic, 1982) apresentando maiores taxas de crescimento (Wagner, 1994). Evans (1987) defende que a probabilidade de sucesso está positivamente correlacionada com a dimensão e com a idade. Segundo Littunen *et. al.* (1998), os três primeiros anos de vida são críticos para a sobrevivência e para o sucesso das empresas, o que é consistente com Gibb (1990) e Bennet (1989).

Existem outros autores que sustentam outro tempo de vida indicativo para classificação de empresa de sucesso, mas todos concordam em referir que os primeiros anos são os mais críticos para atingir o sucesso: Robb (2002) defende que os quatro primeiros anos são críticos. Audretsch (1994) cita que as *start-ups* tendem a ter uma maior probabilidade de insucesso, durante os primeiros quatro anos de vida (deixam de ter actividade antes de conseguirem ultrapassar este tempo), Audretsch *et. al.* (1999) concluíram que as taxas de insucesso aumentam durante os primeiros 2 anos e diminuem ao final de 6 anos de actividade.

Seguindo a literatura e tendo em conta o objectivo deste estudo, considerámos empresas de sucesso todas aquelas que tenham mais de três anos de actividade.

Audretsch (1990) cita que o sucesso das novas empresas é menor quando os mercados são mais concentrados e com capital mais intensivo. Não é só o tamanho e o ambiente tecnológico que influenciam a probabilidade de saída, mas o impacto destas causas junto da idade da empresa, assim como o *status* do empreendedor (Audretsch, 1994). Para os empreendedores existe uma certa incerteza quanto ao crescimento após a entrada no mercado, mas torna-se claro com a passagem do tempo e do aumento da experiência. Apenas as empresas que se adaptam e crescem estão aptos a sobreviver. A entrada de *start-ups* pode ser maior nas indústrias onde as empresas pequenas são particularmente inovadoras, mas a probabilidade de obterem sucesso e sobreviverem podem ser baixas (Acs e Audretsch, 1990). A probabilidade de sobrevivência tende a ser mais baixa para as novas empresas em áreas onde o grau de incerteza é maior no que diz respeito à viabilidade do produto (Geroski, 1995). Por outro lado, as taxas de sobrevivência são maiores dentro das indústrias inovadoras do que em indústrias menos inovadoras (Audretsch, 1995).

## Insucesso

Considerando que os três primeiros anos de actividade das *start-ups* são os mais críticos para a sobrevivência (Littunen et. al., 1998), para este estudo estabelecemos que as empresas de insucesso são todas aquelas que não conseguem ter mais de três anos de actividade.

Segundo Kalleberg e Leicht (1991), a morte da organização pode tomar muitas formas (dissolução, fusão e reorganização). Mansfield (1962) defende que as causas de insucesso estão associadas ao crescimento lento. O risco de insucesso pode ser medido

pela probabilidade de uma empresa tornar-se insolvente e incapaz de recuperar e consequentemente incapaz de evitar a bancarrota; esse risco é maior no início do ciclo de vida (Shepherd *et. al.*, 2000).

Vários autores defendem que a entrada de uma empresa no mercado é acompanhada de um alto risco de insucesso e o perigo maior é nos primeiros anos de vida, pelo que é bastante interessante analisar as empresas com um ano de actividade (Audretsch e Mahmood, 1991; Geroski, 1991b; e Audretsch, 1994). Geroski (1995) argumenta que a entrada de novas empresas no mercado é acompanhada da introdução de inovações, mas isso é também um risco pois pode levar à bancarrota (Hudson, 1990).

É provável, as empresas terem insucesso nos primeiros anos de actividade, consequentemente a taxa de insucesso declina com idade (Carroll, 1983); por outro lado, Hannan (1998) refere que a probabilidade de insucesso aumenta com a idade: primeiro, as empresas estão protegidas do insucesso pelos recursos iniciais; segundo, a envolvente no momento inicial determina as estratégias a seguir pelas empresas; e terceiro, a rotina das empresas desenvolvida durante a sua vida, pode facilitar as tarefas do dia-a-dia. Para uma nova equipa sem antecedentes, por vezes torna-se complicado o acesso a certos recursos como o financiamento ou novas tecnologias. O acesso a estes recursos vai depender da sua capacidade para os obter (Burton *et. al.*, 2002).

## Área Geográfica

Na variável área geográfica, encontramos posições unânimes dos vários investigadores que referem a importância desta variável no tempo de vida das empresas. As empresas estão limitadas em termos de recursos pelo que têm que ir à envolvente externa para obter os recursos que necessitam (Pfeffer e Salancik, 1978). Armstrong e Taylor (1985) afirmam que o início e/ou o desenvolvimento de novas empresas é mais provável em

regiões onde a maioria das empresas da região são de pequena dimensão, a maioria dos trabalhadores tem *know-how*, alto nível de educação, as pessoas possuem bens que podem ser utilizados para empréstimos e a indústria não está restrita ao negócio onde o mercado é difícil.

Os grandes aglomerados de população oferecem imensas quantidades de trabalhadores com as capacidades adequadas (Krugman, 1991), o que é consistente com Sternberg e Bergmann (2003) e Shane (2004) que referem que as zonas urbanas têm maiores oportunidades do que as zonas rurais.

A turbulência da envolvente está directamente relacionada com a quantidade de inovação (Audretsch, 1991). A alta taxa de inovação no ambiente externo constitui uma barreira à sobrevivência das empresas nos primeiros anos de vida, caso não se adaptem (Audretsch, 1995). Os factores envolventes que afectam as características das empresas são os efeitos da região, ou seja, o sucesso das novas empresas depende da envolvente onde as empresas actuam e a sua competitividade. Littunen *et al.* (1998) refere que se deverá começar numa área conhecida com uma pequena empresa e onde o mercado é concentrado. A economia portuguesa é caracterizada por pequenas e médias empresas (Baptista *et. al.*, 2007) tornando o estudo desta variável um complemento à literatura já existente.

## Capital inicial

A relação entre capital e sucesso estão evidenciadas em alguns estudos como o de Audretsch e Mahmood (1995); Cooper *et al.* (1994), Bruderl e Schussler (1990). Wiliamson (1975) defende que o capital físico de uma empresa refere-se à tecnologia física utilizada, ao equipamento, ao imobilizado/edifício, à zona geográfica e o acesso aos materiais.

Um factor que influencia a viabilidade das pequenas empresas é a exigência do capital inicial: existem razões de peso pelas quais a falta de financiamento será um impedimento importante, ficando as empresas mais sujeitas à liquidez (Acs e Audretsch, 1990). O capital inicial fornece um amortecedor da liquidez para que a empresa sobreviva sob circunstâncias do baixo desempenho (Bruderl e Schussler, 1990). Quanto maior o capital, maiores são os acessos a oportunidades lucrativas que exigem a quantidade de investimentos não disponíveis a outras empresas.

Vinogradov e Isaksen (2008) defendem que uma das características que influencia o sucesso de uma empresa é o seu capital inicial, o que é consistente com Gelderen *et al.* (2003). Christopher (1998) também concluiu que o capital inicial é um dos contributos mais importantes para o sucesso de uma empresa. Cooper *et al.* (1994) defendem que o capital inicial é um bom indicador para o desempenho das empresas e que o capital financeiro contribui para o crescimento e sucesso das empresas. Espera-se, assim, que o montante do capital inicial aumente a probabilidade de sucesso de uma empresa ajudando a ultrapassar algumas situações.

Nickell *et al.* (1997) defende que se houver concorrência, pressão financeira e controlo dos accionistas, os gestores irão melhorar o desempenho das empresas. Há estudos que não analisam em termos de dimensão e que analisam em termos de capital (Audretsch *et al.*, 1999) porque é provável que a quantidade de capital esteja correlacionada com o nível do emprego - nos primeiros anos de vida da empresa. Os custos estão relacionados com a pesquisa e o desenvolvimento do produto e serviço, e raramente com investimentos (Colombo *et al.*, 2004). Assim, consideram o capital e o trabalho como complementos em vez de substitutos.

Lasch *et al.* (2007) argumentam com base na sua pesquisa que o financiamento suficiente e de longo-prazo é uma condição prévia muito pragmática para um



crescimento sustentável. Por outro lado, Wagner (1994) tem uma perspectiva contrária ao que foi anteriormente referido pois não encontrou um efeito significativo do capital inicial no sucesso das empresas.

Apesar dos vários estudos empíricos sobre o desempenho, não há uma conclusão clara de como os recursos iniciais são relacionados com desempenho, pelo que torna-se necessário perceber qual a importância do capital inicial no desempenho das *start-ups*.

### Dimensão inicial da empresa

Segundo Colombo *et al.* (2004), a dimensão das empresas, no momento inicial, é definida pelo número de empregados nos 12 meses após a data de criação da empresa.

Evans (1987), Hall (1987) e Dunne *et. al.* (1989) encontraram resultados consistentes que sugerem que a probabilidade de sucesso está relacionada positivamente com a dimensão ainda que as taxas de crescimento, pelo menos para empresas novas e pequenas, tendem a ser relacionadas negativamente à dimensão.

Mata *et. al.* (1995) recolheram evidências que suporta que a dimensão inicial é importante para o sucesso das empresas, o que é consistente com Dunne *et. al.* (1989b) quando referem que a dimensão inicial é estatisticamente significativa para todas as *start-ups* nos primeiros anos de actividade e que as taxas de insucesso diminuem com o aumento da dimensão da empresa. As empresas de grande dimensão, no momento inicial, têm menor probabilidade de falharem enquanto as empresas pequenas tem maior taxa de insucesso. Troske (1989) estudou as características das empresas que determinam a duração de vida, concluindo que a probabilidade de falharem está negativamente relacionada com a dimensão.

Dunne e Hughes (1994) referem que as pequenas empresas têm maiores taxas de insucesso tal como Mata e Portugal (1994) sustentam, com base num estudo realizado

em Portugal, que as empresas com menores dimensões têm menos probabilidades de sobreviverem porque empregam gestores com menos habilitações, os quais serão os primeiros a deixar as empresas quando os salários e o custo de oportunidade de serem empreendedores aumentar (Lucas, 1978). Segundo Ghemawat e Nalebuff (1985), as empresas grandes são as primeiras a sair do mercado mas Whinston (1988) refere que isto não tem que ser necessariamente assim. A dimensão inicial está relacionada positivamente com o sucesso (Audretsch, 1995), com base em estudos prévios, Audretsch (1994) refere que pesquisas realizadas sugerem que a dimensão e a idade das empresas determinam a saída.

Geroski *et. al.* (2007) argumentam que os ajustes na dimensão não são instantâneos. As empresas que são grandes no seu momento inicial têm maiores probabilidades de sobreviver e qualquer aumento da sua dimensão numa fase posterior melhora as perspectivas de sobrevivência. Não há unanimidade, na literatura, relativamente a este tema e os resultados contraditórios apresentam-se como um desafio para os investigadores (Geroski *et. al.*, 2007).

Wagner (1994) defende que não existe nexo entre a dimensão das *start-ups* e a probabilidade de sucesso ou entre a dimensão das *start-ups* e a taxa de crescimento porque a classificação dos dados, a definição de entrada, a especificação dos modelos e os métodos de investigação são diferentes de caso para caso, por exemplo: Geroski (1991a) estudou empresas do Reino Unido e concluiu que as pequenas empresas têm elevadas taxas de sucesso nos primeiros cinco anos; Audrestsch e Mahmood (1991) concluíram dos modelos americanos que as novas empresas podem diminuir o risco de insucesso através do aumento da dimensão das *start-ups*, o que é consistente com os resultados obtidos nos estudos de Hall (1987) e Evans (1987).

Recentes pesquisas sobre o desempenho das empresas após a sua entrada no mercado, analisam a relação positiva entre a dimensão e o sucesso (Audretsch e Mahoomood, 1995; Mata *et al.*, 1995) e outros apresentam resultados contraditórios (Audretsch *et al.*, 1999). Dado que não existe concordância entre as posições dos vários investigadores, é interessante estudar a influência desta variável no sucesso ou insucesso das empresas informáticas.

### Valor inicial das vendas

Os gestores tendem a utilizar o valor de vendas como uma medida do desempenho porque um elevado valor pode conduzir a uma maior rendibilidade (Weiss, 1971). As medidas tradicionais de medição da performance apenas podem ser utilizadas para empresas já estabelecidas. Um bom exemplo é o modelo de Lumpkin e Dess (1996) que utiliza várias medidas de desempenho, como o crescimento das vendas, quota de mercado e proveitos, entre outros.

Vários estudos demonstram que poucas empresas expandem-se para além do primeiro ano de vendas e só algumas empresas vivenciam rápidos crescimentos (Birley, 1986; Reynolds e Freedman, 1987). As primeiras vendas ajudam a empresa a criar visibilidade, aumenta sua legitimidade e é necessária para continuar a sua sobrevivência (Schoonhoven *et. al.*, 1990), além disso, Reynolds (2000) considera que as primeiras vendas são um marcador da existência de risco.

Quando o valor de vendas diminuiu, as organizações eficientes são aquelas que têm maior probabilidade de sobrevivência, logo as *start-ups* têm maior probabilidade de sucesso quando o valor de vendas aumenta (Romanelli, 1989). Geroski (1991b) defende que as entradas de empresas no mercado representam uma fracção substancial do número total de empresas e esclarecem uma parte respeitável de vendas.

Mitchell (1994) considera que, quanto maior for o valor de vendas, maior é a probabilidade de sucesso; refere ainda que é necessário ver o crescimento das vendas após a entrada no mercado para verificar se está ou não a ser bem sucedida. Geroski (1995) defende, ainda, que há mais entradas de empresas no mercado quando o lucro é elevado e mais saídas quando se verificam lucros baixos, sugerindo que a variação do número de empresas se altera ao longo dos tempos em função dos lucros obtidos (Eriksson, 1984). Existem modelos empíricos que presumem que a entrada de empresas no mercado será proporcional aos lucros previstos, o que é consistente com Siegfried e Evans (1994), que defendem que as empresas saem do mercado devido aos lucros baixos, apesar dos custos de saída serem elevados.

Baum *et al.* (2000) concluíram que as *start-ups* que têm relações verticais com empresas já implementadas beneficiam de um maior crescimento nas vendas e um aumento das receitas. No entanto, o seu estudo não fez distinção entre o impacto inicial do crescimento das vendas e o impacto posterior à criação da relação de colaboração.

Na literatura consultada nota-se que valor de vendas é utilizado como uma medida quer na investigação, quer na gestão das empresas. Singh e Mitchell (2005) referem, no seu estudo, que o crescimento das vendas é uma medida para apurar o sucesso das empresas. Santarelli e Vivarelli (2007) defendem que as novas empresas podem provocar expectativas do lucro, o que é coerente com a literatura recente sobre este assunto. Apesar de não existir muita literatura sobre a importância das vendas no desempenho das empresas, iremos fazer uma análise de forma a perceber se é um factor que determina o insucesso ou o sucesso das empresas.

## Método

O objectivo deste trabalho é traçar e estudar o perfil inicial das *start-ups* informáticas e para tal utilizámos dados fornecidos pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Segurança Social. Desta, retirámos a informação sobre as empresas da CAE 72 constituídas em Portugal, entre 1990 e 2005.

### Tratamento dos dados

Com base na informação recolhida, fizemos o tratamento dos dados. Numa primeira análise, deparamo-nos com algumas inconsistências dos dados que corrigimos de diversas formas, por exemplo: retirámos as empresas cujos anos de constituição, capital inicial e valor inicial de vendas eram iguais a zero, bem como outras inconsistências relativas a prováveis erros de introdução dos dados na base de dados. Durante o trabalho de análise de dados, detectámos alguns erros na introdução de dados relativos às unidades monetárias (valores em euros e em escudos), em alguns anos. Após a retirada das inconsistências, chegámos, assim, a um ficheiro final composto por dados pertinentes, completos e consistentes.

### Definição do critério utilizado

Neste estudo e seguindo a literatura, como já tivemos oportunidade de referir, definimos como critério de sucesso as empresas que conseguem ultrapassar os três primeiros anos de vida (contados a partir do ano, no qual a empresa começa a apresentar facturação, visto que as empresas podem ser criadas num ano e realizarem vendas pela primeira vez apenas no ano seguinte).

Na tabela 1, apresentamos o resumo das definições relacionadas com momentos na vida das empresas e respectiva classificação em *start-ups* de sucesso e insucesso, utilizadas neste trabalho.

Tabela 1 - Momentos na vida das empresas e consequente classificação das *start-ups*.

Entrada	Presente no momento t mas não em t-1	<b><i>Classificação das Start-ups</i></b>
Saída	Presente no momento t mas não em t+1	
1 ano de existência	Presente no momento t e não em t-1 ou t+1	Insucesso
2 anos de existência	Presente no momento t, em t+1 e não em t-1 ou t+2	Insucesso
3 anos de existência	Presente no momento t, em t+1, t+2 e não em t-1 ou t+3	Insucesso
4 anos de existência	Presente no momento t, t+1, t+2, t+3 e não em t-1 ou t+4	Sucesso

Adaptado de Disney *et. al.* (2003)

#### Variáveis utilizadas no estudo

Número de identificação da empresa - a cada empresa é atribuído um só número de forma sequencial, de forma a evitar duplicação e erros. Este número é enviado para a base de dados governamental, no ano da criação da empresa e identifica-a ao longo dos anos de actividade.

Dimensão inicial - o número de trabalhadores da mesma, no primeiro ano de actividade.

Capital inicial - o valor, em euros, corresponde ao montante do capital social da mesma no primeiro ano de actividade.

Valor inicial de vendas - a quantidade de vendas do primeiro ano em que existe registo de facturação da empresa, em euros.

Área geográfica inicial – o distrito em que a sede da empresa está localizada no primeiro ano de actividade. Posteriormente, os distritos foram agrupados em regiões, de acordo com a catalogação do Instituto Nacional de Estatística (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira).

### Apresentação da população

Analisámos 3115 empresas e considerámos, para este efeitos neste estudo, que o início de actividade ocorre na data em que surge informação sobre ela na base de dados e o fim de actividade é quando deixa haver informação sobre ela na referida. Na figura 1, podemos constatar que o número de empresas informáticas criadas, em Portugal, foi aumentando desde 1990 até 2003 (o ano em que se criaram mais empresas informáticas, em Portugal – 530 empresas). Após 2003, houve um decréscimo do número de empresas informáticas criadas no nosso País, o que é consistente com o que foi referido por Beira (2001): após a década de 90, registou-se crescimento menor do número de empresas informáticas.

Figura 1 – Distribuição anual do número de empresas informáticas criadas entre 1990 e 2005, em Portugal.

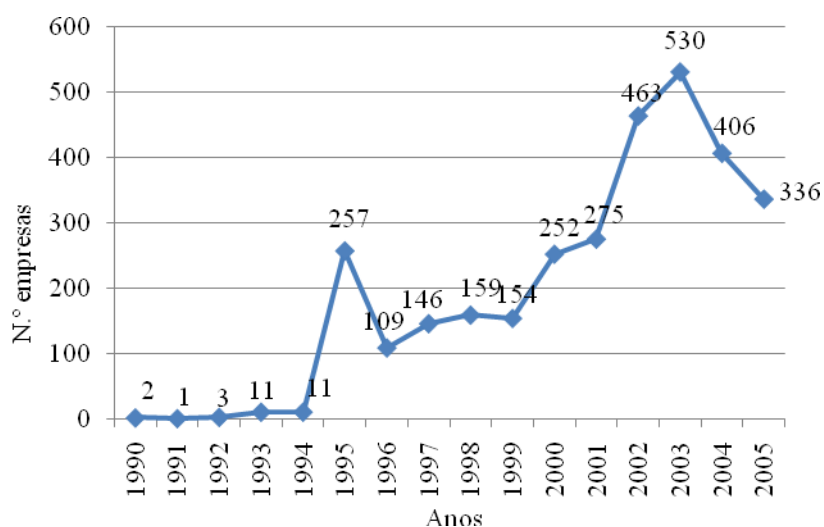


Tabela 2 - Distribuição percentual das empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2005, de acordo com a região a que pertence a sua área geográfica.

Distritos	N.º Empresas	%
Norte	696	22,34%
Centro	328	10,53%
Lisboa e Vale Tejo	1843	59,17%
Alentejo	88	2,83%
Algarve	80	2,57%
R.A. Madeira	50	1,61%
R.A. Açores	30	0,96%
Total	3115	100,00%



Sendo a região de Lisboa e Vale do Tejo a região mais urbana do território nacional, esta reúne 59,17% das empresas informáticas criadas em Portugal, durante o período em estudo. Verificamos que há coerência com o que foi defendido por Krugman (1991) e Shane (2004), quando os autores referem que as zonas urbanas oferecem mais oportunidades, ou seja, são mais propícias para a criação de empresas. O Anexo 2 - Número de empresas da CAE 72 criadas, entre 1990 e 2005, nas várias regiões de Portugal – apresenta uma tabela com o número de empresas informáticas criadas.

Figura 2 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região Norte

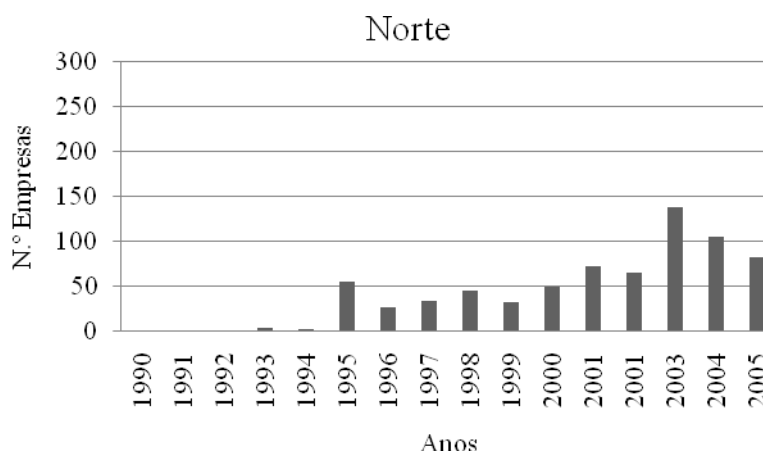


Figura 3 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região Centro

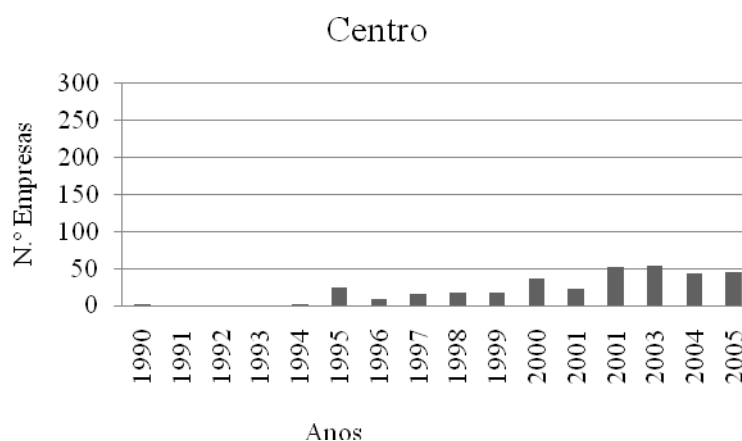


Figura 4 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região de Lisboa e Vale do Tejo

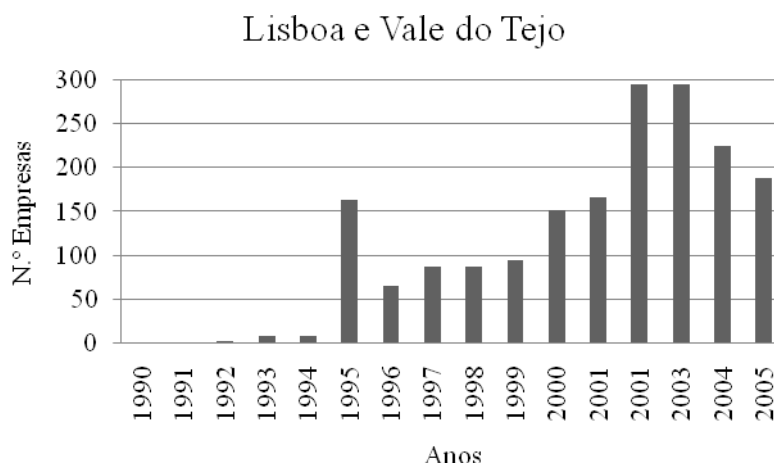


Figura 5 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região do Alentejo

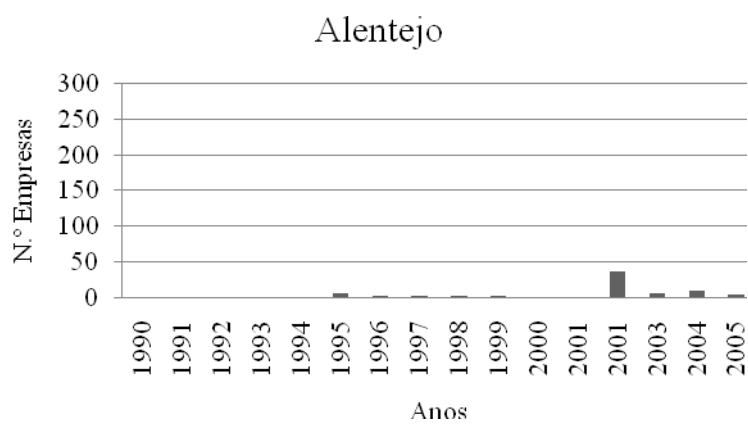


Figura 6 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na região do Algarve

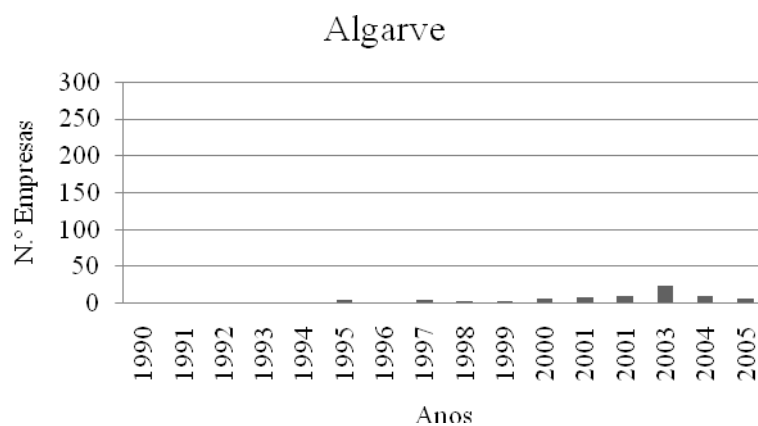


Figura 7 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na R. A. da Madeira

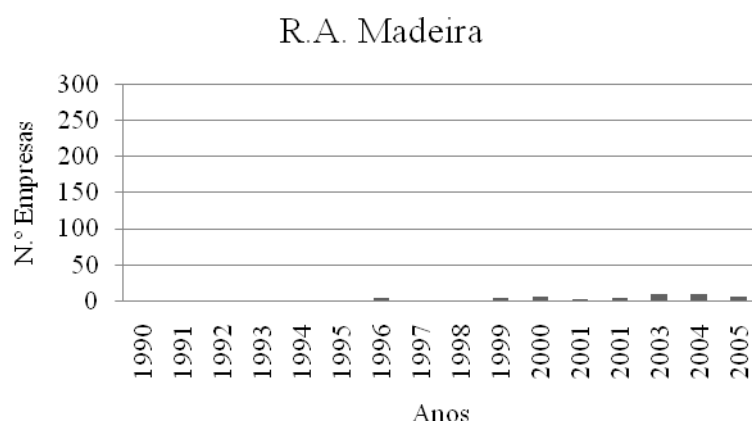
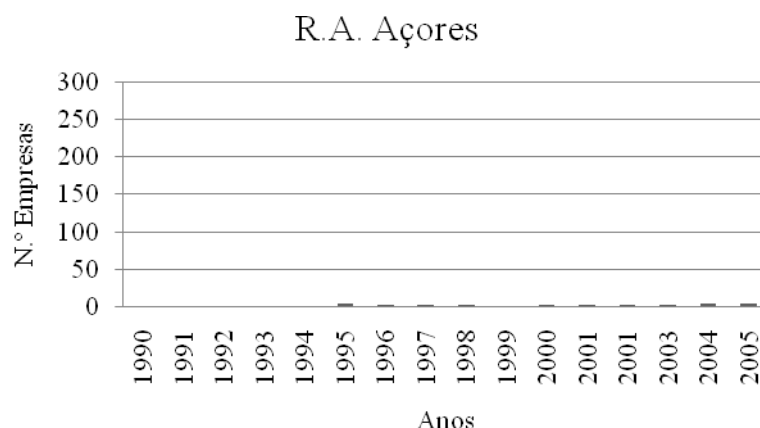


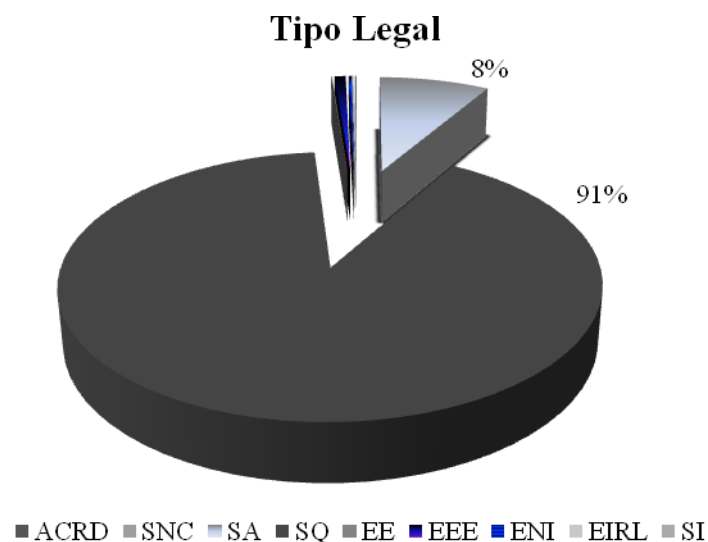
Figura 8 - Número de empresas informáticas criadas durante os anos em análise, na R. A. dos Açores



Da análise das figuras, constatamos que a região de Lisboa é aquela onde repetida e consistentemente foram criadas mais empresas, ao longo do período em análise.

Na figura seguinte, podemos ainda constatar que empresas informáticas criadas em Portugal, no período em análise, são constituídas essencialmente por dois tipos legais: sociedades por quotas (90,40%) e sociedades anónimas (8,25%). Os restantes tipos legais têm um peso pouco significativo, conforme podemos verificar no Anexo 3 - Tipos legais das empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005.

Figura 9 – Tipos legais das empresas informática criadas em Portugal entre 1990 e 2005



### Análise dos dados

Não podemos classificar, segundo o critério utilizado, as empresas informáticas nascidas em Portugal, entre 2003 e 2005, em empresas de sucesso ou empresas de insucesso, visto que os dados obtidos terminam em 2005. Assim, analisamos e classificamos as empresas nascidas entre 1990 e 2002 (num total de 1843). Tal como foi descrito previamente por Beira (2001), as empresas informáticas estão inseridas em ambientes com muita inovação, logo o grau de incerteza quanto ao seu futuro é muito elevado, pelo que a sua taxa de insucesso é elevada.

Com a análise dos nossos dados, podemos constatar que existe um elevado número de empresas de insucesso (986 empresas – 53,5%), o que é consistente com Audretsch (1994). As empresas informáticas de sucesso foram 857 – 46,5% - o que é consistente com Baptista *et. al.* (2007) que referem que os primeiros anos são a chave para o futuro das empresas. O risco de insucesso é mais elevado no início da actividade pelo que muitas empresas não passam dos primeiros anos de vida, o que vai de acordo com os nossos dados e com o que foi referido por Carroll (1983), Bennet (1989), Gibb (1990), Audretsch e Mahmood, (1991), Geroski (1991); e Audretsch, (1994), Littunen *et. al.*

(1998) e Shepherd *et. al.* (2000). Os nossos dados apontam o contrário do que foi referido por Hannan (1998) – o insucesso aumenta com a idade.

Tabela 3 – Empresas informáticas de sucesso e insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002.

<b>Sucesso</b>	857
<b>Insucesso</b>	986
<b>Total</b>	1843

Tabela 4 – Distribuição anual das empresas informáticas de sucesso e insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002.

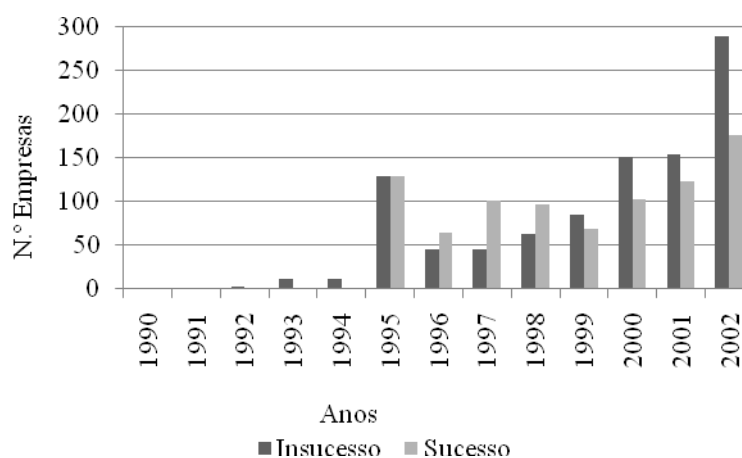
	Insucesso	Sucesso	Total
1990	2	0	2
1991	0	1	1
1992	3	0	3
1993	11	0	11
1994	11	0	11
1995	129	128	257
1996	45	64	109
1997	46	100	146
1998	63	96	159
1999	85	69	154
2000	150	102	252
2001	153	122	275
2002	288	175	463
Soma	986	857	1843

Tabela 5 - Distribuição percentual das empresas informáticas de insucesso criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, de acordo com a sua longevidade.

<b>1º ano</b>	<b>49%</b>
<b>2º ano</b>	<b>25%</b>
<b>3º ano</b>	<b>26%</b>

Na tabela anterior, podemos verificar que o número de empresas informáticas de insucesso com uma duração que não ultrapassa o primeiro ano de actividade é muito elevado - 49% duraram um ano - o que é consistente com Timmons (1990). As empresas informáticas de insucesso que sobreviveram dois anos representam 25% enquanto que 26% das empresas informáticas sobreviveu 3 anos. A tabela do Anexo 4 – Número de empresas da CAE 72 com sucesso e número de empresas da CAE 72 com insucesso, entre 1990 e 2002 - apresenta a duração das empresas informáticas, durante os anos em análise.

Figura 10 – Distribuição anual do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas em *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso



Podemos confirmar, uma vez mais, neste gráfico, que as empresas de insucesso são mais do que as de sucesso, à excepção do período 1996 - 1998. As empresas que são fundadas em anos em que muitas outras empresas entram no mercado, têm menos probabilidades de sobrevivência (Geroski *et. al.*, 2007).

Na tabela 6, apresentamos a distribuição das empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002 (classificadas em sucesso e insucesso), nas diversas regiões consideradas neste estudo. No Anexo 5 - Número de empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005 nas várias regiões de Portugal (sucesso e insucesso) - é possível observar esta informação apresentada de forma desagregada.

Tabela 6 – Distribuição anual por regiões do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas em *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S
Norte	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	21	33	9	16	10	22	14	30	17	14	31	18	37	34	54	10
Centro	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	12	4	4	5	9	3	14	10	6	23	12	10	12	28	23
Lisboa e V.T.	1	0	0	1	2	0	8	0	9	0	88	76	29	37	23	65	40	48	52	43	84	68	98	68	188	107
Alentejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	2	3	1	3	1	1	3	1	1	1	1	3	34
Algarve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	3	2	1	2	2	1	5	1	4	4	9	1
R.A. Madeira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	2	2	4	2	2	1	4	0
R.A. Açores	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	2	1	1	2	0	1	0	2	0	1	2	2	0

I – Insucesso; S - Sucesso

Verificamos que, ao longo dos anos, ambos os grupos de empresas são mais numerosos na região de Lisboa e Vale do Tejo e no Norte. Podemos observar que, em 2002, a região do Alentejo apresentou um desempenho destacável e registou 34 empresas de sucesso. Nas figuras seguintes, podemos ver com mais detalhe a distribuição anual por regiões do número de empresas informáticas criadas, em Portugal, entre 1990 e 2002,



classificadas como *start-ups* de sucesso e distribuição anual por regiões do número de empresas informáticas criadas em Portugal entre 1990 e 2002 classificadas como *start-ups* de insucesso.

Figura 11 – Distribuição anual, por regiões, do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas como *start-ups* de sucesso.

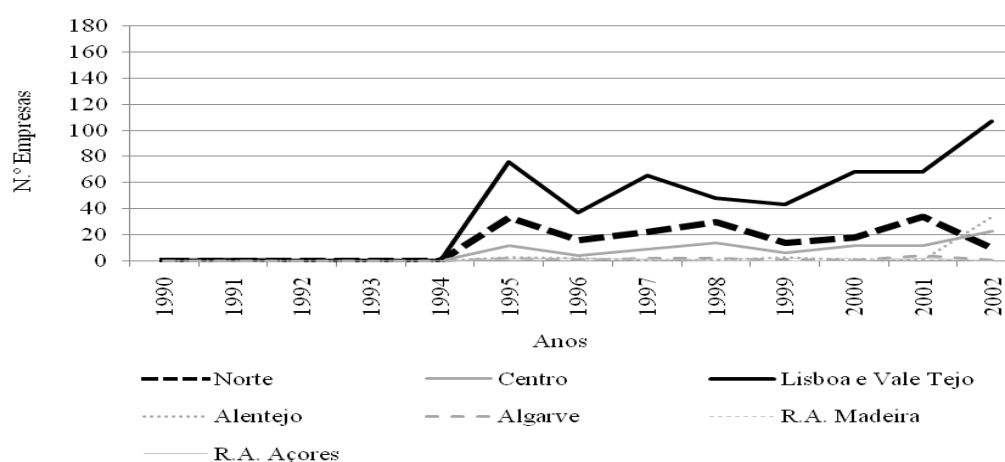
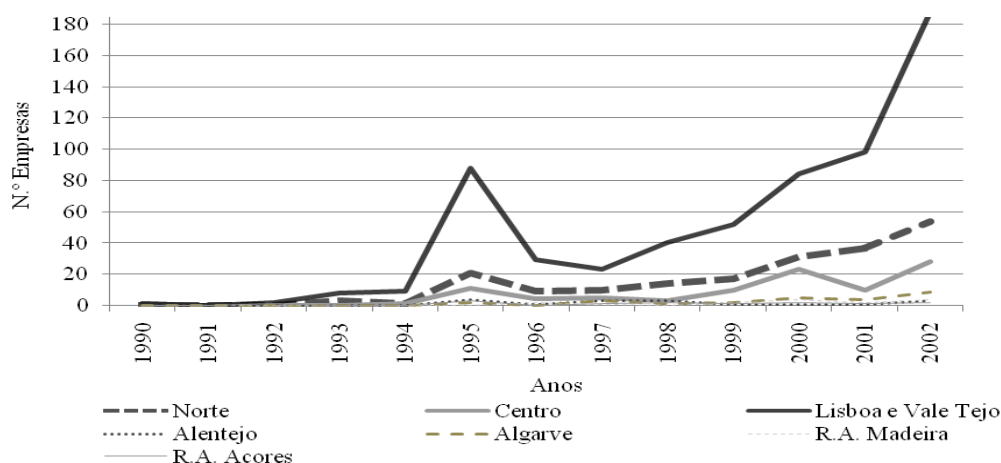


Figura 12 – Distribuição anual, por regiões, do número de empresas informáticas criadas em Portugal, entre 1990 e 2002, classificadas como *start-ups* de insucesso.



Verificamos que foram criadas muitas empresas na região de Lisboa e Vale do Tejo. Somos levados a considerar que as empresas encontraram, nesta região, mais

oportunidades, o que é consistente com Kalleberg e Leicht (1991) e com Sternberg e Bergmann (2003) e Shane (2004), que referem que as zonas urbanas têm maiores oportunidades do que as zonas rurais, bem como Krugman (1991), quando defende que os grandes aglomerados de população oferecem imensas quantidades de trabalhadores com as capacidades adequadas.

Para analisar as variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas recorreremos a testes paramétricos que exigem que as variáveis possuam uma distribuição normal. Para verificarmos se tal ocorria, efectuamos testes à normalidade e utilizámos o indicador de *Skewness* e o indicador *Kurtosis*, utilizando um programa informático de análises estatísticas e tratamento de dados designado por *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

O indicador de *Skewness* mede a falta de simetria na linha de representação de uma distribuição. Quando existe normalidade, o valor de *Skewness* está entre -2 e +2. (Newbold, 1995). O indicador *Kurtosis* mede se o pico central da linha de representação de uma distribuição é ou não muito acentuado. De acordo com Newbold (1995), o valor da distribuição normal é 3, mas quando os dados têm uma distribuição normal, o valor deverá situar-se entre -2 e +2.

Seguidamente, apresentamos uma tabela com o resumo dos valores dos indicadores de *Skewness* e *Kurtosis*. No Anexo 6 - Tabelas com os outputs do SPSS com os valores dos indicadores *Skewness* e *Kurtosis* relativos às distribuições das variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso) - encontram-se os outputs originais do SPSS com os resultados das empresas informáticas com sucesso e insucesso.

Tabela 7 – Tabela resumo dos valores dos indicadores *Skewness* e *Kurtosis* das distribuições das variáveis das *start-ups* de sucesso e de insucesso.

Variáveis	Sucesso		Insucesso	
	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Capital inicial	14,888	277,551	23,131	583,690
Dimensão inicial	7,717	71,725	31,351	983,906
Valor inicial de vendas	27,703	793,576	24,475	642,617

Como podemos verificar na tabela anterior, todos os valores de *Skewness* e *Kurtosis* são positivos e superiores a 2, pelo que, concluímos que as *start-ups* não possuem distribuições normais. Ainda que com esta limitação, prosseguimos o nosso estudo e testes *t* para testar cada hipótese de igualdade de médias das distribuições das variáveis, entre dados referentes às *start-ups* de sucesso e de insucesso, relativamente a cada variável. Realizámos o teste *Levene* em relação às distribuições de cada variável, testando se estas têm a mesma variância. Neste trabalho, utilizámos o nível de significância de 5%, usualmente seguido na literatura.

## Discussão dos resultados

No ponto anterior, fizemos uma análise dos dados obtidos. Neste ponto, iremos identificar e expor os resultados do SPSS que derivaram da aplicação do teste *t* à diferença de médias entre os dois grupos de *start-ups* (sucesso e insucesso), para as variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas.

Na Tabela 8, podemos observar os resultados do teste *t* à diferença de médias das distribuições da variável capital inicial dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

Tabela 8 – Resultados do teste  $t$  à diferença de médias das distribuições da variável capital inicial dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

*Group Statistics*

	<i>Test</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Capital	Sucesso	856	106.782,745	710.356,192	24.279,475
	Insucesso	986	244.452,166	3.217.274,334	102.458,888

*Independent Samples Test*

	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>				
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2- tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>
<i>Equal variances Assumed</i>	5,167	,023	-1,226	1840,000	,220	-137.669,421	112.270,719
<i>Equal variances not assumed</i>			-1,307	1.094,752	,191	-137.669,421	105.296,327

A média do capital inicial das *start ups* de sucesso é 106.782,75 euros e a média do capital inicial das *start-ups* de insucesso é 244.452,17 euros. A média do capital das empresas de insucesso é superior à das empresas de sucesso, pelo que estes dados parecem contrariar o que foi referido por Acs e Audretsch (1990), em que o capital é um factor de viabilidade das empresas.

Perante o valor do teste, e considerando um nível de significância de 5%, rejeitamos a hipótese das médias dos dois grupos de dados – sucesso e insucesso - serem

significativamente diferentes. Assim, o capital inicial não parece ser uma característica que influencia o sucesso das empresas, o que é consistente com Wagner (1994) quando refere que o capital inicial não tem efeito no sucesso. No entanto, os nossos dados parecem indicar o contrário do que foi defendido por vários outros autores, ou seja, que o capital é um factor que influencia o sucesso: Cooper *et. al.* (1994), Christopher (1998) e Vinogradov e Isaksen (2008).

Na Tabela 9, podemos observar os resultados do teste *t* à diferença de médias das distribuições da variável dimensão inicial dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

Tabela 9 – Resultados do teste *t* à diferença de médias das distribuições da variável dimensão inicial dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

*Group Statistics*

	<i>test</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Dimensão	Sucesso	856	8,832	23,857	0,815
	Insucesso	986	23,158	513,644	16,358

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2- tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	2,424	,120	-,815	1.840,000	,415	-14,326	17,573
<i>Equal variances not assumed</i>			-,875	989,894	,382	-14,326	16,378

As empresas analisadas são caracterizadas por serem pequenas empresas tal como é apresentado por Baptista *et. al.* (2007). Verificamos que as empresas de sucesso têm, em média, menos trabalhadores (8,8) do que as de insucesso (23,2), o que é discordante com o descrito por Troske (1989), Dunne e Hughes (1994) e Mata e Portugal (1994).

Mais uma vez, com base no resultado do teste e no nível de significância, rejeitamos a hipótese da dimensão inicial em média ser significativamente diferente nas *start-ups* de sucesso e nas *start-ups* de insucesso. Ou seja, os nossos dados são coincidentes com Wagner (1994) e com o que foi defendido por Audretsch *et al.* (1999) que referem que não há relação entre dimensão e sucesso mas, pelo contrário, não são coincidentes com Audretsch (1994), Evans (1987), Hall (1987) e Dunne *et. al.* (1989), que concluíram que a dimensão inicial influencia o desempenho, ou Audretsch e Mahoomood (1995), Mata *et. al.* (1995) que defendem que há uma relação positiva entre a dimensão e o sucesso.

Na Tabela 10, podemos observar os resultados do teste  $t$  à diferença de médias das distribuições da variável valor inicial de vendas dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

Tabela 10 – Resultados do teste  $t$  à diferença de médias das distribuições da variável valor inicial de vendas dos dois grupos: *start-ups* de sucesso e *start-ups* de insucesso.

*Group Statistics*

	<i>Test</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Valor inicial de vendas	Sucesso	856	1.142.586,383	15.206.845,356	519.759,274
	Insucesso	986	1.138.794,271	14.743.617,466	469.532,433

*Independent Samples Test*

	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>				
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>
<i>Equal variances assumed</i>	,002	,967	,005	1.840,000	,996	3.792,113	698.907,944
<i>Equal variances not assumed</i>			,005	1.786,913	,996	3.792,113	700.435,871

O grupo das *start-ups* de sucesso tem, em média, o valor inicial de vendas superior (1.142.586,4 €) ao das *start-ups* de insucesso (1.138.794,3 €). Os nossos resultados parecem estar em conformidade com Mitchell (1994) que refere que quanto maior for o valor inicial de vendas, maior é a probabilidade de sucesso. Contudo, constatamos que a diferença de médias entre os grupos em análise não é significativamente diferente, pelo que o valor inicial de vendas não parece ser uma característica que influencia o sucesso

das empresas, contrariando autores que consideram que as primeiras vendas ajudam a empresa a criar visibilidade para continuar a sua sobrevivência (Schoonhoven *et. al.*, 1990) e são um marcador da existência de risco (Reynolds, 2000).

No Anexo 7 - Tabelas com os resultados do teste *t* às variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso)- podemos verificar os resultados do SPSS ao teste *t* para as diferentes variáveis em estudo.

## Conclusões

O objectivo deste trabalho foi analisar as variáveis organizacionais (capital inicial, dimensão inicial, valor inicial de vendas e área geográfica inicial) das *start-ups* de sucesso e de insucesso da CAE 72 em Portugal, no período 1990-2005.

Das empresas criadas durante o período supramencionado, que foram analisadas e classificadas seguindo o critério identificado: 857 (46,5%) são de sucesso e 986 (53,5%) são de insucesso. Das *start-ups* de insucesso, 49% duraram um ano, o que é consistente com Timmons (1990) quando refere, relativamente às *start-ups*, que as estimativas apontam para 40% de insucesso no primeiro ano de vida, 25% sobreviveram dois anos e 26% sobreviveu três anos. Podemos assim observar que, apesar de existir um número elevado de empresas criadas no período em análise, há também uma elevada taxa de insucesso.

As condições iniciais do contexto envolvente parecem determinar o seu aparecimento, quando analisamos a dispersão das *start-ups* pelas diversas regiões e somos levados a verificar que a região de Lisboa e Vale do Tejo tem mais empresas criadas, o que é consistente com a literatura existente [Sternberg e Bergmann (2003) e Shane (2004) - as zonas urbanas têm maiores oportunidades do que as zonas rurais - e com Krugman



(1991) - os grandes aglomerados de população oferecem mais quantidades de trabalhadores com as capacidades adequadas].

Analisando o perfil médio das *start-ups* de sucesso e insucesso, os resultados do nosso trabalho contribuem para a literatura de diversas formas:

Relativamente à variável capital inicial, a média do capital das empresas de insucesso é superior às empresas de sucesso, pelo que estes dados parecem contrariar o que foi referido por diversos autores, mas é consistente com Wagner (1994) quando refere que o capital inicial não tem efeito no sucesso.

Relativamente à dimensão inicial, as empresas analisadas são caracterizadas por serem pequenas empresas, tal como é apresentado por Baptista, Karaoz e Mendonça (2007). Verificamos que as *start-ups* de sucesso são, em média, menores inicialmente do que as de insucesso, o que é discordante com o descrito por diversos autores, mas é concordante com Wagner (1994), quando refere que não há relação entre dimensão e sucesso, e com o que foi defendido por Audretsch *et al.* (1999).

Relativamente à variável valor inicial de vendas, os nossos resultados parecem estar em conformidade com Mitchell (1994) que refere que, quanto maior for o valor inicial de vendas, maior é a probabilidade de sucesso.

Verificamos que as variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas não são em média significativamente diferentes entre os dois grupos de *start-ups* considerados, pelo que podemos ser levados a considerar que estas variáveis não influenciam o sucesso ou insucesso das empresas. No entanto, estes resultados podem dever-se aos dados não apresentarem uma distribuição normal.

## Limitações

O facto de analisarmos *start-ups* de uma única CAE, diminuiu bastante o número de empresas da base de dados analisada. O número de dados tornou-se ainda mais reduzido quando analisámos apenas as variáveis capital inicial, dimensão inicial, valor inicial das vendas e área geográfica inicial. Talvez possa ter sido o facto da população analisada ser pequena, que não nos permitiu chegar a resultados significativos.

A não normalidade dos dados utilizados é uma limitação e fonte de dúvidas, uma vez que os resultados obtidos nos testes estatísticos realizados, que apresentam pré-requisito de normalidade, podem dever-se ao facto dos dados não apresentarem uma distribuição normal.

Neste estudo, não utilizámos variáveis qualitativas (por ex: características do empreendedor e dos trabalhadores, ou as suas experiências passadas) o que limitou a análise da realidade que nos propusemos estudar e talvez explique, em certa medida, o sucesso e insucesso das *start-ups*.

Sendo este trabalho fundamentado em informação sobre os primeiros anos de actividade das organizações, não desenvolve um acompanhamento longitudinal das mesmas, de forma a permitir revelar padrões de actividade e crescimento associados ao sucesso e ao insucesso.

## Pesquisa futura

No momento da criação de uma empresa, as condições envolventes têm consequências, a longo prazo, no seu sucesso (Swaminathan, 1996). Neste trabalho, apenas tivemos em conta a área geográfica inicial, pelo que seria interessante perceber porque algumas empresas mudam de área geográfica ou crescem noutras áreas geográficas. Seria igualmente curioso saber qual o impacto no seu desempenho dado que as empresas

estão limitadas em termos de recursos e portanto têm que ir à envolvente externa para obter os recursos que necessitam (Pfeffer e Salancik, 1978). A capacidade de dinamismo das *start-ups* é importante para construir ou reconfigurar os recursos e as competências das empresas, de forma a adaptarem-se ao meio em que estão inseridas, e essa capacidade é fundamental para determinar o desempenho da empresa (Teece *et. al.* 1997). Assim, as organizações de sucesso são aquelas que melhor se adaptam às oportunidades e constrangimentos provenientes da envolvente (Kalleberg e Leicht, 1991) e crescem mais eficientes (Jovanovic, 1982), apresentando maiores taxas de crescimento (Wagner, 1994).

Um factor que influencia a viabilidade das pequenas empresas é a exigência do capital inicial (apenas estudámos esta variável no seu momento inicial). O capital inicial funciona como um amortecedor da liquidez para que a empresa sobreviva sob circunstâncias de baixo desempenho (Bruderl e Schussler, 1990). Cooper *et. al.* (1994) defendem que o capital inicial é um bom indicador para o desempenho das empresas e que o capital financeiro contribui para o crescimento e sucesso das empresas, pelo que seria interessante ver o impacto da variação do capital no sucesso ou insucesso das empresas. Lasch *et. al.* (2007) concluíram que o financiamento suficiente e de longo prazo é condição prévia muito pragmática para um crescimento sustentável. Há razões de peso pelas quais a falta de financiamento será um impedimento importante, ficando as empresas mais sujeitas à liquidez (Acs e Audretsch, 1990). Assim, outra sugestão para analisar, será a influência do capital inicial na aquisição de financiamentos externos.

Neste trabalho, apenas estudámos a dimensão inicial que, segundo Audretsch (1995), a dimensão inicial está relacionada de forma proporcionalmente directa com o sucesso (o que é coerente com o que foi citado por Dunne *et. al.* (1989b) - a dimensão inicial é

estatisticamente significativa para as *start-ups* nos primeiros anos de actividade e que as taxas de insucesso diminuem com o aumento da dimensão da empresa. Mata e Portugal (2002) argumentam que o crescimento das empresas é importante nos primeiros anos de vida, considerando que as pequenas empresas crescem mais rapidamente, são mais flexíveis e se adaptam melhor à dinâmica do meio envolvente (Krasniqi, 2007). Tendo em conta o que foi referido e os estudos realizados por Evans (1987) e Philips e Kirchhoff (1989) e Audretsch (1990), percebemos que a dimensão inicial reflecte a capacidade de atrair recursos financeiros que irão determinar a sua sobrevivência/sucesso, pelo que seria interessante analisar a evolução do crescimento das empresas tendo em conta o financiamento externo.

Sugerimos que, em trabalhos futuros, sejam analisados os perfis dos trabalhadores, pois a literatura aponta no sentido de haver influência do grupo de trabalhadores no desempenho da empresa (Pitcher e Smith, 2001).

Segundo Ghemawat e Nalebuff (1985), as empresas grandes são as primeiras a sair do mercado mas Whinston (1988) refere que isto não tem que ser necessariamente assim. As empresas de grande dimensão, no momento inicial, têm menor probabilidade de falharem enquanto as empresas pequenas tem maior taxa de insucesso. Considerando grandes empresas na fase inicial, Geroski *et. al.* (2007) concluíram que estas empresas terão uma vida mais longa e que os aumentos de dimensão melhoram o seu sucesso, o que é consistente com Jovanovic (1982) mas não é consistente com Hannan e Freeman (1989). Encontramos assim outra sugestão que emerge desta literatura e que será a análise do sucesso e insucesso nas grandes empresas (com filiais) tendo em conta a evolução das variáveis analisadas ao longo dos anos.

No nosso trabalho, apenas tivemos em conta o valor inicial de vendas das empresas, contudo sugerimos que seja analisado a evolução do crescimento do valor das vendas

(Singh e Mitchell, 2005). A rentabilidade afecta as decisões de saída de uma empresa no mercado mas não é por isso que as empresas menos rentáveis são as primeiras a sair (Baden-Fuller, 1989). Fazzari *et al.* (1988) estudaram o efeito dos *cash flows* - indicador de sucesso - no investimento nas pequenas empresas e referem que as restrições financeiras têm um efeito determinante nas decisões de investimento, em particular nas novas empresas (Evans e Jovanovic, 1989). A falta de *cash flow* é considerado uma causa de insucesso por Cameron e Massey (1999), uma vez que Singh e Mitchell (2005) referem que o valor das vendas pode ser uma forma de verificar o sucesso, pelo que sugerimos que em trabalhos futuros se faça um estudo sobre a evolução das vendas.

Sugerimos, a futuros investigadores, a análise das variáveis relativas às empresas de informáticas em Portugal, após o ano 2005 e até agora, para aumentar a população e assim, quem sabe, permitir a obtenção de resultados dos testes significativos. Desta forma, seria interessante fazer um estudo longitudinal, tendo em conta as observações ao longo da vida das empresas, permitindo identificar os padrões de desenvolvimento e qual a sua relação com o sucesso e insucesso.

## **ANEXOS**

## Anexo 1 – Troca de informação com o INE sobre a composição da CAE 72

Date: Thu, 5 Mar 2009 14:48:19 +0000

From: info@ine.pt

To: martalouro@hotmail.com

Subject: Resposta pedido de informação - PED-64750117 - MT

Exma. Senhora D. Marta Louro,

Na sequência da nossa conversa telefónica de hoje e na sequência do e-mail em anexo, salientamos que não é possível apresentar com mais detalhe a informação.

Colocamo-nos ao dispor para eventuais esclarecimentos.

Com os melhores cumprimentos,

### Serviço de Difusão

Av. António José de Almeida, 2  
1000-043 Lisboa | Portugal

### Apoio ao Cliente

Linha Azul: 808 201 808  
Tel: (+351) 226 050 748  
Fax: (+351) 218 426 364  
9h00 às 17h30 – dias úteis

### Pedidos de informação

Visite o INE em [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Escolha **Contacte-nos**

Selecione **Pedidos de Informação/Esclarecimentos** ou siga este [link](#)

A informação disponibilizada é da responsabilidade do Instituto Nacional de Estatística estando-lhe reservados todos os direitos. A sua utilização só é permitida para uso próprio. A utilização para outros fins, além do direito normal de citação, carece de autorização prévia do Instituto, em termos a acordar. A fonte de informação deverá ser sempre mencionada da seguinte forma "Fonte: Instituto Nacional de Estatística – Portugal", ainda que apenas utilizada como suporte a análises, estudos, quadros ou gráficos. Os pedidos de autorização para reprodução da informação devem ser enviados para o INE – Apoio ao Cliente – Av. António José de Almeida, 1000-043 LISBOA

---

**From:** Marta Louro [mailto:martalouro@hotmail.com]

**Sent:** quinta-feira, 5 de Março de 2009 13:53

**To:** INE - Apoio ao Cliente

**Subject:** RE: Resposta pedido de informação - PED-64750117 - MT

Boa tarde,

Gostaria de saber se é possível enviar-me a definição detalhada da CAE 72, bem como a definição das organizações que componham esta CAE, antes da entrada em vigor do novo decreto-lei que alterou as CAE's.

Desde já agradeço a atenção dispensada,

Marta Louro

---

From: info@ine.pt  
To: martalouro@hotmail.com  
Subject: Resposta pedido de informação - PED-64750117 - MT  
Date: Thu, 5 Mar 2009 12:32:14 +0000



Envio de Resposta

Data: 05-03-2009  
N/ Refª: PED-64750117

Caro(a) Utilizador(a),  
Marta Louro

Agradecemos o seu pedido n.º PED-64750117.

A divisão 72 da CAE-Rev.2.1 incluía as seguintes Subclasses: 72100 (Consultoria em equipamento informático), 72210 (Edição de programas informáticos), 72220 (Outras actividades de consultoria em programação informática), 72300 (Processamento de dados), 72400 (Actividades de bancos de dados e disponibilização de informação em contínuo), 72500 (Manutenção e reparação de máquinas de escritório, de contabilidade e de material informático) e 72600 (Outras actividades conexas à informática);

Equivalências destas Subclasses na CAE-Rev.3:

72100 Equivale a parte de 62020 (Actividades de consultoria em informática)

72210 Equivale 58210 (Edição de jogos de computador) e 58290 (Edição de outros programas informáticos)

72220 Equivale 62010 (Actividades de programação informática) e parte de 62020

72300 Equivale 62030 (Gestão e exploração de equipamento informático) e parte de 63110 (Actividades de processamento de dados, domiciliação de informação e actividades relacionadas)

72400 Equivale principalmente 63120 (Portais Web) e parte de 63110

72500 Equivale a parte de 33120 (relativa à manutenção de máquinas de escritório) e 95110 (Reparação de computadores e equipamento periférico)

72600 Equivale a 62090 (Outras Actividades relacionadas com as tecnologias da informação e informática).

Colocamo-nos ao V. dispor para eventuais esclarecimentos.

Com os nossos cumprimentos,  
Apoio ao Cliente  
INE - Instituto Nacional de Estatística, IP  
Nº 808 201 808 (rede fixa)  
Nº 226 050 748 (outras redes)  
9:00 às 17:30 - dias úteis

Pedidos de Informação  
Visite o INE em [www.ine.pt](http://www.ine.pt)  
Escolha **Contacte-nos**  
Seleccione **Pedidos de Informação/Esclarecimentos** ou siga este [link](#)  
Fax: 218 426 364

#### Direitos de Propriedade

A informação disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. é da sua exclusiva responsabilidade estando-lhe reservados todos os direitos de acordo com o código da Propriedade Industrial - D.L. nº 36/2003 de 5 de Março e o código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos - Lei nº 50/2004 de 24 de Agosto.

O acesso à informação não dá direitos de propriedade ao utilizador. A utilização da informação para outros fins, além do direito normal de citação, carece de autorização prévia do Instituto. A utilização de pequenos excertos de informação do INE como suporte a análises ou estudos, com um propósito não comercial, deve ser sempre acompanhada da menção da fonte nos seguintes termos:

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. - Portugal, (identificação da informação estatística referida, período de referência da informação).

#### [Consultar](#)

Link: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_ped\\_informacao\\_list](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_ped_informacao_list)



Anexo 2 – Número de empresas da CAE 72 criadas, entre 1990 e 2005, nas várias regiões de Portugal

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Norte	0	0	0	3	1	54	25	32	44	31	49	71	64	137	104	81	696
Centro	1	0	0	0	1	23	8	14	17	16	35	22	51	53	43	44	328
Lisboa e V. T.	1	1	2	8	9	164	66	88	88	95	152	166	295	295	225	188	1843
Alentejo	0	0	0	0	0	7	3	4	4	4	2	2	37	8	11	6	88
Algarve	0	0	0	0	0	4	1	5	3	3	6	8	10	24	10	6	80
R.A. Madeira	0	0	0	0	0	1	4	1	1	4	6	3	4	10	9	7	50
R.A. Açores	0	0	1	0	0	4	2	2	2	1	2	3	2	3	4	4	30
Soma	2	1	3	11	11	257	109	146	159	154	252	275	463	530	406	336	3115

Anexo 3 – Tipos legais das empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005.

Anos/Tipo Sociedade	ACRD	SNC	SA	SQ	EE	EEE	ENI	EIRL	SI	Total
1990				2						2
1991					1					1
1992			1	2						3
1993			5	5	1					11
1994			5	6						11
1995			33	220		3			1	257
1996	1		4	103		1				109
1997			12	132		1			1	146
1998			9	148		2				159
1999			9	143		1		1		154
2000			9	238		4		1		252
2001			25	243		6	1			275
2002			62	397		2	2			463
2003			40	484		4	2			530
2004		1	27	374		1	3			406
2005			16	319		1				336
Soma	1	1	257	2816	2	26	8	2	2	3115
%	0,03%	0,03%	8,25%	90,40%	0,06%	0,83%	0,26%	0,06%	0,06%	100,00%

Anexo 4 – Número de empresas da CAE 72 com sucesso e número de empresas da CAE 72 com insucesso, entre 1990 e 2002.

Anos	Sucesso	Insucesso				Total
		1	2	3	Total	
1990	0	2	0	0	2	2
1991	1	0	0	0	0	1
1992	0	1	2	0	3	3
1993	0	3	8	0	11	11
1994	0	11	0	0	11	11
1995	128	58	31	40	129	257
1996	64	19	14	12	45	109
1997	100	19	10	17	46	146
1998	96	21	19	23	63	159
1999	69	36	13	36	85	154
2000	102	50	44	56	150	252
2001	122	57	64	32	153	275
2002	175	202	45	41	288	463
2003	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	530
2004	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	406
2005	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	336
Soma	857	479	250	257	986	3115

Anexo 5 – Número de empresas da CAE 72 criadas entre 1990 e 2005, nas várias regiões de Portugal (sucesso e insucesso)

Anexo 6 – Tabelas com os *outputs* do SPSS com os valores dos indicadores *Skewness* e *Kurtosis*, relativos às distribuições das variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso).

*Outputs* do SPSS ao teste *Skewness* e *Kurtosis* do capital inicial das empresas com sucesso da CAE 72 e das empresas com insucesso da CAE 72

***Descriptive Statistics***

	N	Skewness		Kurtosis	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Insucesso	986	23,131	,078	583,690	,156
Sucesso	857	14,888	,084	277,551	,167
<i>Valid N (listwise)</i>	857				

*Outputs* do SPSS ao teste *Skewness* e *Kurtosis* da dimensão inicial das empresas com sucesso da CAE 72 e das empresas com insucesso da CAE 72

***Descriptive Statistics***

	N	Skewness		Kurtosis	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Insucesso	986	31,351	,078	983,906	,156
Sucesso	857	7,717	,084	71,725	,167
<i>Valid N (listwise)</i>	857				

*Outputs* do SPSS ao teste *Skewness* e *Kurtosis* do valor inicial de vendas das empresas com sucesso da CAE 72 e das empresas com insucesso da CAE 72

***Descriptive Statistics***

	<i>N</i>	<i>Skewness</i>		<i>Kurtosis</i>	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Insucesso	986	24,475	,078	642,617	,156
Sucesso	857	27,703	,084	793,576	,167
<i>Valid N (listwise)</i>	857				

Anexo 7 – Tabelas com os resultados do teste *t* às variáveis capital inicial, dimensão inicial e valor inicial de vendas para cada grupo de empresas da CAE 72 (sucesso e insucesso)

Resultados do teste *t* à variável capital inicial

**Group Statistics**

	<i>test</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Capital	Sucesso	856	106782,7446	710356,19232	24279,47481
	Insucesso	986	244452,1660	3217274,33417	102458,88772

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2- tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	95% Confidence Interval of the Difference	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Capital	<i>Equal variances assumed</i>	5,167	,023	-1,226	1840	,220	-137669,42146	112270,71862	-357860,82826	82521,98534

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Capital	Equal variances assumed	5,167	,023	-1,226	1840	,220	-137669,42146	112270,71862	-357860,82826	82521,98534
	Equal variances not assumed			-1,307	1094,752	,191	-137669,42146	105296,32743	-344274,85081	68936,00790

Resultados do teste *t* à variável dimensão inicial

**Group Statistics**

	test	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dimensão	Sucesso	856	8,8318	23,85707	,81542
	Insucesso	986	23,1582	513,64357	16,35774



**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Trabalhadores	Equal variances assumed	2,424	,120	-,815	1840	,415	-14,32644	17,57304	-48,79163	20,13875
	Equal variances not assumed			-,875	989,894	,382	-14,32644	16,37806	-46,46613	17,81326

Resultados do teste *t* à variável valor inicial de vendas

**Group Statistics**

	test	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Valor Vendas	Sucesso	856	1142586,3832	15206845,35592	519759,27399
	Insucesso	986	1138794,2707	14743617,46632	469532,43325

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2- tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Valor Vendas	<i>Equal variances assumed</i>	,002	,967	,005	1840	,996	3792,11254	698907,94414	-1366943,95595	1374528,18103
	<i>Equal variances not assumed</i>			,005	1786,913	,996	3792,11254	700435,87056	-1369967,47202	1377551,69709

## **Bibliografia**

Acs, Z. e Audretsch, D. (1990). *Innovation e small firms*, Cambridge: MIT Press

Almeida, S. e Fernando, M. (2008). Survival strategies e characteristics of start-ups: Na empirical study from the New Zele IT Industry, *Technovation*, 28, 161-169.

Armstrong, H. e Taylor, J. (1985). *Regional Economics e Policy*, Oxford: Philip Allen Publishers.

Audretsch, D. (1990). Start-up Size e Establishment Exit, Discussion Paper FS IV 90 – 8, Wissenschaftszentrum, Berlin.

Audretsch, D. e Mahmood, T. (1991). The Hazard Ray of New Establishments: A first Report, *Economics Letters*, 36, 409-412.

Audretsch, D. (1991). The New-firm Survival e the Technological Regime, *Review of Economics e Statistics*, 60, 441-450.

Audretsch, D. (1994). The Business Survival e the Decision to Exit, *Journal of the Economics of Business*, 1 (1), 125-137.

Audretsch, D. e Mahmood, T. (1994). The rate if hazard confronting new firms e plants in U. S. manufacturing, *Review of Industrial Organization*, 9 (1), 41-56.

Audretsch, D. (1995). Innovation, survival e growth, *International Journal of Industrial Organization*, 13, 441-457.

Audretsch, D. e Mahmood, T. (1995). New firm survival – new results using a hazard function, *Review of Economics e Statistics*, 77 (1), 97-103.

Audretsch, D. e Mata, J. (1995). The post-entry performance of firms: Introduction, *International Journal of Industrial Organization*, 13, 413-419.

Audretsch, D., Santarelli, B. e Vivarelli, M. (1999). Start up size e industrial dynamics: some evidence from Italian manufacturing, *International Journal of Industrial Organization*, 17, 965-983.

Baden-Fuller, C. (1989). Exit from declining industries e the case of steel castings, *The Economic Journal*, 99, 949-961.

Baum, J., Calabrese, T. e Silverman, BB. (2000) Don't go it alone: alliance network composition e startup's performance in Canadian biotechnology, *Strategic Management Journal*, Special Issue, 21(3), 267-294.

Baptista, R., Karaoz, M. e Mendonça, J. (2007). Pre-entry capabilities, entrepreneurial backgrounds e start-up success, *Lisbon Sloan Seminar Series in Management*, New Developments in Management Research, ISCTE, Lisbon, June 2007.

Beira, E. (2001). Cluster de Software e Tecnologias da Informação em Portugal – síntese introdutória, Departamento de Sistemas de Informação – Universidade do Minho, PROINOV – Programa Integrado de Apoio à Inovação, Gabinete do ProInov – *Presidência do Conselho de Ministros*, Lisbon, January 2002.

Bennet, R. (1989). *Small Business Survival*, Pitman: London.

Bergmann, H. e Sternberg, R. (2007). The changing face of entrepreneurship in Germany, *Small Business Economics*, 28, 205-221.

Birley, S. (1986). The small firm – set at the start, *Frontiers of entrepreneurship Research*, 6, 267-280.

Boeri, T. e Bellman, L. (1995). Post-entry behavior e the cycle: evidence from Germany, *International Journal of Industrial Organization*, Special Issue: *The post entry performance of firms*, 13, 4, 483-500.

Bruderl, J. e Schussler, R (1990). Organizational mortality – the liabilities of newness e adolescence, *Administrative Science Quarterly*, 35 (3), 530-547.

Brush, C., Manolova, T. e Edelman, L. (2008). Properties of emerging organizations: An empirical test. *Journal of Business Venturing*, 23, 547-566.

Burton, M., Sorensen, J. e Beckman, C. (2002). Coming from good stock: career histories e new venture formation, In *Research in the Sociology of Organizations: Social Structure e Organizations Revisited*, Vol. 19. JAI Press: Greenwich, CT, 229-262.

Cameron, A. e Massey, C., 1999, *Small and medium sized enterprises: A New Zealand perspective*, Longman, Auckland.

Carrol, G. (1983). A stochastic model of organizational mortality: review and reanalysis, *Social Science Research*, 12, 303-329

Caves, R. (1998). Industrial Organization e new findings on the turnover e mobility of firms, *Journal of Economic Literature*, 36 (4), 1947-1982.

Colombo, M., Delmastro, M. e Grilli, L. (2004). Entrepreneurs'human capital e the start-up size of new technology-based firms, *International Journal of Industrial Organization*, 22, 1183-1211.

Cooper, A., Gimeno-Gascon, F. e Woo, C. (1994). Initial Human e Financial Capital as Predictor of New Venture Performance, *Journal of Business Venturing*, 9, 371-395.

- Christopher, J. (1998). Minority business formation e survival: Evidence on business performance e viability, *Review of Black Political Economy*, 26 (1), 37-72.
- Deily, M. (1988). Investment activity and the exit decision, *Review of Economic and Statistics*, 70(4), 595-603.
- Disney, R., Haskel, J. e Heden, Y. (2003). Entry, exit e establishment survival in UK manufacturing, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. LI (1), 91-112.
- Dunne, P. e Hughes, A. (1994). Age, Size, Growth e Survival: UK Companies in the 1980's, *The Journal of Industrial Economics*, 42 (2), 115-140.
- Dunne, T., Roberts, M. e Samuelson, L. (1989a). Firm Entry e Post-entry performance in the U.S. Chemical Industries, *Journal of Law Economic*, 32 (2), 233-271.
- Dunne, T., Roberts, M. e Samuelson, L. (1989b). The Growth e Failure of U.S. Manufacturing Plants, *Quarterly Journal of Economics*, 104, 671-698.
- Eriksson, G. (1984). Growth, entry e exit of firms, *Sceinavian Journal of Economics*, 86, 52-67.
- Evans, D. (1987). The Relationship between Firm Growth, Size e Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries, *Journal of Industrial Economics*, 35, 567-581.
- Evans, D. e Jovanovic, B. (1989). An estimated model of entrepreneurial Choice under liquidity constraints, *Journal of Political Economy*, 97 (4), 808-827.
- Fazzari, S., Hubbard, R. e Petersen, B. (1988). Financing constraints e corporate investment, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 141-145.
- Flynn, J. (1991). The Determinants of Exit in an Open Economy, *Small Business Economics*, 3, 225-232.

Gartner, W. e Carter, N., 2003. Still trying after all these years: Nascent entrepreneur “semi-survivor” bias in the Panel Study of Entrepreneurial Dynamics. Paper present at the Academy of Management Meeting, Seattle, WA.

Gelderen, M., Thurik, R. e Bosma, N., 2003. Success e Risk factors in the pre-startup phase, *Scientific Analysis of Entrepreneurship e SME's*, Scales paper N200314.

Geroski, P. (1991a). *Market Dynamics e Entry*, Blackwell: Oxford UK e Cambridge USA.

Geroski, P. (1991b). Some data-driven reflections on the entry process, in Geroski, P e Schwalbach, J. (1991), *Entry market contestability: An international comparison*, Blackwell, Oxford, 282-286.

Geroski, P. (1995). What do we know about entry?, *International Journal of Industrial Organization*, 13, 421-440.

Geroski, P., Mata, J. e Portugal, P. (2007). Founding Conditions and the survival of new firm, *Lisbon-Sloan Seminar Series in Management*, New Developments in Management Research, ISCTE, Lisbon, June 2007.

Ghemawat, P. e Nalebuff, B. (1985) Exit, *Re Journal of Economics*, 16, 184-960.

Gibb, A. (1990). Small business in UK, state of development, expectations e policy, Small Business Centre, *Business School Occasional papers* n° 9094, Durham University.

Hall, B. (1987). The Relationship between Firm Size e Firm Growth in the U. S. Manufacturing Sector, *Journal of Industrial Economics*, 35, 583-605.

Hannan, M. e Freeman, J. (1989). The Population Ecology of Organizations, *American Journal of Sociology*, 83, 929-964.

- Hannan, M. (1998). Rethinking age dependence in organizational mortality: logical formalizations, *American Journal of Sociology*, 104, 126-164.
- Hudson, J. (1990). The Information Based Model of Industrial Exit, *Economics Letters*, 33, 175-178.
- Jovanovic, B. (1982). Selection e Evolution of Industry, *Econometrica*, 50 (3), 649-670.
- Kalleberg, A. e Leicht, K. (1991). Gender e Organizational performance: determinants of small business survival e success, *Academy of Management Journal*, 34 (1), 136-161.
- Kessler, A. (2007). Success factors for new businesses in Austria e the Czech Republic, *Entrepreneurship & Regional Development*, 19, 381-403.
- Klepper, S. (2002). The capabilities of new firms and the evolution of the US automobile industry, *Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press, vol. 11(4), 645-666.
- Krasniqi, B. (2007). Barriers to entrepreneurship e SME growth in transition: the case of Kosova, *Journal of Development Entrepreneurship*, 12 (1), 71-95.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography, *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Lasch, F., Roy, F. e Yami, S. (2007). Critical growth factors of ICT start-ups, *Management Decision*, Vol. 45, n.º 1.



- Littunen, H., Storhammer, E. e Nenonen, T. (1998). The Survival of firms over the critical first 3 years e the local environment, *Entrepreneurship & Regional Development*, 10, 189-202.
- Liu, P., Chen, W. e Tsai C. (2005). An empirical study on the correlation between the knowledge management method e new product development strategy on product performance in Taiwan's industries, *Technovation*, 25, 637-644.
- Lumpkin, G. e Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct e linking it to performance, *Academy of Management Review*, 21, 135-172.
- Lucas, R. (1978). On the size distribution of business firms, *Bell Journal of Economics*, 9 (3), 508-523.
- Mata, J. e Portugal, P. (1994). Life Duration of New Firms, *The Journal of Industrial Economics*, 42 (3), 227-245.
- Mata, J., Portugal, P. e Guimarães, (1995). The survival of new plants: start up conditions e post-entry evolution, *International Journal of Industrial Organization*, 13, 459-482.
- Mata, J. e Portugal, P. (2002). The Survival of new domestic e foreign-owned firms, *Strategic Management Journal*, 23, (4), 323-339.
- Mansfield, E. (1962). Entry, Gibrat's Law, Innovation and the Growth of Firms, *American Economic Review*, 52, 1022-1051.
- Michael, S. e Combs, J. (2008). Entrepreneurial failure: the case of franchisees, *Journal of Small Business Management*, 46 (1), 73-91.

Mitchell, W. (1994). The dynamics of evolving markets: the effects of business sales e age dissolutions e divestitures, *Administrative Science Quarterly*, 39, 575-602.

Moitra, D. e Ganesh, J. (2005). Web services and flexible business processes: towards the adaptive enterprise, *Information & Management*, 42, 921-933.

Newbold, P., 1995, *Statistics for Business & Economics*, 4<sup>th</sup> Edition, Prentice-Hall.

Nickell, S., Nicolitsas, D. e Dryden, N. (1997). What makes firms perform well?, *European Economic Review*, 41, 783-796.

Phillips, B. e Kirchoff, B. (1989). Formation, Growth and Survival: Small Firm Dynamics in the U. S. Economy, *Small Business Economics*, 1, 65-74.

Pitcher, P. e Smith, A. (2001). Top Management team heterogeneity: personality, power and proxies, *Organization Science*, 12 (1), 1-17.

Pfeffer, J. e Salancik, G. (1978). *The external control of organizations*, New York: Harper and Row.

Politis, D. (2008). Does prior start-up experience matter for entrepreneurs learning? A comparison between novice e habitual entrepreneurs, *Journal of Small Business e Enterprise Development*, Vol. 15, 3, 473 – 487.

Reynolds, P. (2000). National panel study of U.S. business startups: background and methodologies, in *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, vol 4, ed. J.A. Katz. Stamford, CT: JAI Press, 153-227.

Reynolds, P. e Freeman, S. (1987) *Pennsylvania few firm study*, Washington, D.C., Appalachian Regional Commission.

- Robb, A. (2002). Entrepreneurial performance by women and minorities: the case of new firms, *Journal of Development Entrepreneurship*, 7 (4), 383-397.
- Romanelli, E. (1989). Environments and strategies of organization start-up: effects on early survival, *Administrative Science Quarterly*, 34 (3), 369-387.
- Santarelli, E. e Vivarelli, M. (2007) Entrepreneurship and the process of firms' entry, survival and growth, *Ind. Corp. Change*, 16(3): 455-488.
- Shane, S. (2000). Prior Knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities, *Organization Science*, 11, 448-469.
- Shane, S. (2004). *A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Shepherd, D., Douglas, E. e Shanley, M. (2000). New venture survival ignorance, external shocks and risk reduction strategies, *Journal of Business Venturing*, 15 (5), 393-410.
- Siegfried, J. e Evans, L. (1994). Empirical Studies of entry and exit: a survey of the evidence, *Review of Industrial Organizations*, 9, 121-155.
- Schoonhoven, C., Eisenhardt, K. e Lyman, K. (1990). Speeding products to market: waiting time to first product introduction in new firms, *Administrative Science Quarterly*, 35, 177-207.
- Shook, C., Priem, R. e McGee, J. (2003). Venture creation e the enterprising individual: a review e synthesis. *Journal of Management* 29 (3), 379 -399.

Singh, K. e Mitchell W. (2005) Growth dynamics: the bidirectional relationship between interfirm collaboration e business sales in entrant e incumbent alliances, *Strategic Management Journal*, 26, 497-521.

Sternberg, R. e Bergmann, H. (2003) Global Entrepreneurship Monitor, Laenderbericht Deutschland 2002, Global Entrepreneurship Monitor: Country Report Germany 2002, Cologne: *Institute of Economic and Social Geography*, University of Cologne.

Swaminathan, A. (1996). Environmental conditions at founding and organizational mortality: a trial-by-fire model, *Academy of Management Journal*, 39 (5), 1350-1378.

Timmons, J. (1990). *New venture creation: entrepreneurship in the 1990's*, Irwin, Homewood, IL.

Teece, D., Pisano, G. e Shuen, A. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.

Tripsas, M. (2001). *Understanding the timing of technological transitions: the role of user's preferences*, Harvard Business School.

Troske, K. (1989). *The Life-cycle Behavior of Establishments*, Mimeo, University of Chicago.

Vinogradov, E. e Isaksen, E. (2008). Survival of new firms owned by natives and immigrants in Norway, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 1 (13), 21-38.

Wagner, J. (1994). The Post-entry Performance of new small firms in German Manufacturing Industries, *The Journal of Industrial Economics*, 42 (2), 141-154.

Weiss, L. (1971). Quantitive studies of industrial organization, *Frontiers of Quantitative Economics*, M. D. Intrilligator, North-Holle Amsterdam; 362-411.

Whinston, M. (1988). Exit with multiplant firms, *Re Journal of Economics*, 19, 74-94.

Williamson, O. (1975). Markets e hierarchies, New York: Free Press.

Wu, L. (2007) Entrepreneurial resources, dynamic capabilities e start-up performance of Taiwan's high-tech firms", *Journal of Business Research*, 60, 549-555.